

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 3.004.1 - 17

СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ РАМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
ФУНДАМЕНТОВ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ

ВЫПУСК 1

ФУНДАМЕНТ ТУРБОКОМПРЕССОРА МАРКИ  
К - 1500 - 62 - 2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004.1 - 17

СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ РАМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
ФУНДАМЕНТОВ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ

ВЫПУСК 1

ФУНДАМЕНТ ТУРБОКОМПРЕССОРА МАРКИ  
К - 1500-62-2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН  
ЛЕНИНГРАДСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ГПИ "ФУНДАМЕНТПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Малов В.Ф.* / Малов В.Ф./  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Часов ЭИ.* / Часов ЭИ./  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Гурьева НС.* / Гурьева НС./

УТВЕРЖДЕНЫ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ  
ГОССТРОЯ СССР

ОТ 22.08.1989г. N 4/5 - 1151

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.01.1990г.

ПРИКАЗ Ленинградского отделения ГПИ "Фундаментпроект" от 10.09.89г. N17  
© ЦИТП Госстроя СССР, 1989


# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

## ФУНДАМЕНТА ТУРБОКОМПРЕССОРА — К-1500-62-2

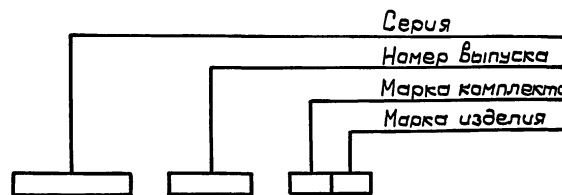
Обозначение	Наименование	Стр.
3.004.1-17.1-ПЗ	Пояснительная записка	3-5
3.004.1-17.1-КЖ	Общие данные	6
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Нагрузки от оборудования	7
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Комплектка сборка-моно-литного фундамента.	8
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Плита Пм1. План. Разрез 1-1. Узлы.	9
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. План плиты Пм2.	10
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Плита Пм2. Разрез 1-1.	11
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Плита Пм2. Вид 2-2.	12
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Плита Пм2. Разрезы 3-3; 5-5. Узел сопряжения.	13
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Плита Пм2. Разрез 4-4	14
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Плита Пм2. Разрезы 6-6; 7-7. Узлы Д	15
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Спецификация закладных деталей фундаментов основного и вспомогательного оборудования. Ведомость расхода стали	16
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Колонна К1. Спецификация. Ведомость расхода стали.	17
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм1.	18
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Ведомость расхода стали.	19
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	20
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения нижней арматуры на отм. 3,800.	21
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения арматуры под каналами на отм. 4,500	22
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения верхней арматуры на отм. 4,800	23
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрезы 1-1; 2-2.	24
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	25
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрезы 6-6; 7-7; 8-8; 9-9.	26
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Спецификация. Ведомость расхода стали.	27
3.004.1-17.1-КЖ	Схема расположения фундаментов основного и вспомогательного оборудования.	28

Обозначение	Наименование	Стр.
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования	
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Спецификация. Ведомость расхода стали	29
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Фундаменты балансового оборудования	
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1-2. Спецификация. Ведомость расхода стали	30
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Фундаменты балансового оборудования	
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1-3. Спецификация. Ведомость расхода стали	31
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Фундаменты балансового оборудования	
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1-4. Спецификация. Ведомость расхода стали	32
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1. Фундаменты балансового оборудования	
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1-5. Спецификация. Ведомость расхода стали	33
3.004.1-17.1-КЖ	ФОМ1-1. Площадка под маслобак. Спецификация. Ведомость расхода стали.	34
3.004.1-17.1-КЖУ-К1	ФОМ1-1. Стойка К1.	35
3.004.1-17.1-КЖУ-Л1	ФОМ1-1. Лестница Л1.	35
3.004.1-17.1-КЖУ-Н1	ФОМ1-1. Настил Н1.	36
3.004.1-17.1-КЖУ-П1	ФОМ1-1. Перила П1.	36
3.004.1-17.1-КЖУ-МН1	Изделие закладное ФОМ1-МН1	37
3.004.1-17.1-КЖУ-МН2	Изделие закладное ФОМ1-МН2	37
3.004.1-17.1-КЖУ-МН4	Изделие закладное ФОМ1-МН4	37
3.004.1-17.1-КЖУ-МН7	Изделие закладное ФОМ1-МН7	37
3.004.1-17.1-КЖУ-МН8	Изделие закладное ФОМ1-МН8	38
3.004.1-17.1-КЖУ-МН9	Изделие закладное ФОМ1-МН9	38
3.004.1-17.1-КЖУ-МН10	Изделие закладное ФОМ1-МН10	38
3.004.1-17.1-КЖУ-МН6	Изделие закладное ФОМ1-МН6	38
3.004.1-17.1-КЖУ-С1	Арматурная сетка плиты Пм1-С1	39
3.004.1-17.1-КЖУ-С2	Арматурная сетка плиты Пм1-С2	39
3.004.1-17.1-КЖУ-С3	Арматурная сетка плиты Пм1-С3	39
3.004.1-17.1-КЖУ-С4	Арматурная сетка плиты Пм1-С4	39
3.004.1-17.1-КЖУ-С5	Арматурная сетка плиты Пм1-С5	40
3.004.1-17.1-КЖУ-С6	Арматурная сетка плиты Пм1-С6	40
3.004.1-17.1-КЖУ-С7	Арматурная сетка плиты Пм1-С7	40
3.004.1-17.1-КЖУ-МН11	Изделие закладное ФОМ1-4-МН11	40
3.004.1-17.1-КЖУ-С8	Арматурная сетка плиты Пм2-С8	41
3.004.1-17.1-КЖУ-С9	Арматурная сетка плиты Пм2-С9	41
3.004.1-17.1-КЖУ-С10	Арматурная сетка плиты Пм2-С10	41
3.004.1-17.1-КЖУ-С11	Арматурная сетка плиты Пм2-С11	41
3.004.1-17.1-КЖУ-С12	Арматурная сетка плиты Пм2-С12	42
3.004.1-17.1-КЖУ-С13	Арматурная сетка плиты Пм2-С13	42
3.004.1-17.1-КЖУ-С14	Арматурная сетка плиты Пм2-С14	42

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- В настоящий выпуск включены рабочие чертежи сборно-монолитного фундамента турбокомпрессора К-1500-62-2 с электродвигателем СТД-10000-2 (4).  
Рабочие чертежи сборно-монолитного фундамента могут быть применены для установки турбокомпрессора на любых производствах и при реконструкции действующих предприятий.
- Турбокомпрессор выпускается Невским заводом им. В.И. Ленина г. Ленинград, фундамент запроектирован по чертежам ФР-ЭЛ-1300-Б, Ч-ЭЛ-1300-Б.  
Рабочие чертежи согласованы в части установочных размеров машины с заводом-изготовителем.
- Рабочие чертежи фундамента разработаны в соответствии с СН 227-82, "Инструкция по типовому проектированию", с учетом требований СНиП 2.02.01-83, "Основания зданий и сооружений", СНиП 2.02.05-87, "Фундаменты машин с динамическими нагрузками", СНиП 2.03.01-84\*, "Бетонные и железобетонные конструкции".
- В проекте принята оледяющая система обозначения рабочей документации:



- Согласно, Руководству по эксплуатации строительных производственных зданий промышленных предприятий, 1981г, контрольные измерения вибраций проводятся один раз в 5 лет, а также во всех случаях резкого возрастания вибраций.  
Инструментальное обследование вибраций фундаментов осуществляет Ленинградское отделение ГПИ, "Фундамент-проект" Минмонтажспецстроя СССР (198005, г. Ленинград, 1-я Красноармейская дом 11).

- Разработка строительных мероприятий по обеспечению взрыва- и пожаробезопасности здания в котором устанавливается турбокомпрессор, производится организацией осуществляющей проектирование здания.
- Необходимость устройства электросиловой камеры определяется электротехнической частью проекта (устанавливается только при необходимости установки электротехнической аппаратуры непосредственно у электродвигателя на уровне I этажа цеха).

## II. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

- Фундамент турбокомпрессора запроектирован сборно-монолитным, состоящим из нижней и верхней монолитных железобетонных плит, соединенных между собой железобетонными колоннами.  
Колонны фундамента изготавливаются вне места строительства и заделываются в плиты по типу жестких рамных узлов.
- Размеры верхней и нижней плит, а также количество и сечение колонн являются постоянными.
- Отметка верхней плиты фундамента зависит от отметки установки турбокомпрессора, определяемой технологической схемой проекта. Отметка подошвы нижней плиты фундамента принимается с учетом глубины каналов, расположенных выше нее.  
В зависимости от условий строительства и технологии производства эти отметки могут быть изменены. При этом меняется длина колонн. Остальные размеры остаются неизменными.
- В рабочих чертежах отметка верхней плиты фундамента принята 4,800м, что соответствует отметке, указанной в задании Невского завода им. В.И. Ленина г. Ленинграда.
- Отметка заложения нижней плиты фундамента принята - 2,000м, исходя из устройства подводных

- технологических каналов глубиной 800 мм.
- Принятые габариты верхней плиты обеспечивают обслуживание турбокомпрессора при принятом заводом-изготовителем бесплощадном (островном) расположении машин в цехе. Обрамления плиты и колонн допускают крепление к ним воздухопроводов и всех трубопроводов, указанных в технологической части проекта.
  - Чистый пол, устраиваемый на поверхности верхней плиты фундамента, свободной от подливок под оборудование, и антикоррозионная защита верхней части фундамента устанавливается общим проектом здания.

				Привязан:	
				3.004.1-17.1 - П 3	
				Пояснительная записка	
				Лист 1 из 3	
				ЛОГПИ "Фундаментпроект"	
Нач. отд.	Чисел	Иск			
Н.контр.	Чернышова	Чис			
Рис.пр.	Урбанов	Иск			
Ст.инж.	Гаврилов	Иск			
Инженер	Сыриденко	Иск			

### III. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Возведение фундамента турбокомпрессора допускается только после сверки на соответствие рабочих чертежей фундамента со строительным заданием на проектирование завода-изготовителя.
2. При необходимости допускается изменение принятых в проекте отметок верхней плиты фундамента (А) и глубины заложения нижней плиты (Б) за счет изменения длины колонн.
3. Рабочие чертежи фундамента разработаны для грунтов, указанных в табл. 1, "Классификация грунтов как основания фундаментов под машины." Номенклатура грунтов, "Классификации" принята в соответствии со СНиП 2.02.01-83, "Основания зданий и сооружений."
4. На грунтах II, III и IV категорий фундамент устраивается на естественном основании. При наличии в основании грунта I категории его следует заменять уплотненной песчаной подушкой или устраивать свайный фундамент.
5. При замене грунта в основании фундамента подушка выполняется из песков средней крупности с послойным уплотнением до пористости  $e \leq 0,60$ . По несущей способности основание в этом случае приравнивается к грунтам II категории.
6. При слое грунтов I категории большей мощности рекомендуется возводить свайный фундамент. Полная расчетная нагрузка на свайный фундамент (все сваи) составляет 11000кн(1100тс). Расчетная нагрузка, допускаемая на одну сваю, количество, длина и сечение определяются по СНиП 2.02.03-85 "Свайные фундаменты", с учетом указаний пунктов 1.33-1.35 СНиП 2.02.05-87. Рекомендуемый шаг свай в обоих направлениях - 5д, где д - размер стороны сечения сваи.

7. При использовании рабочих чертежей для возведения фундамента на площадках, сложенных вечномерзлыми, насапными, просадочными, набухающими, водонасыщенными, биогенными грунтами и илами, а также на подрабатываемых территориях и районах с сейсмичностью выше 6 баллов, необходимо учитывать требования, предъявляемые соответствующими нормативными документами к проектированию и строительству зданий и сооружений в этих условиях.
8. При наличии на площадке строительства агрессивных по отношению к бетону грунтовых или промышленных вод необходимо предусмотреть мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85, "Защита строительных конструкций от коррозии."

Таблица 1  
Классификация грунтов как основания фундаментов под машины\*)

Категория	Описание грунтов			**)
	Наименование грунтов	Пределы текучести	Коэффициент пористости e	
I	Пески			< 10 (100)
	- пылеватые	—	> 0,75	
	Супеси	$0 \leq \gamma_L \leq 0,75$	> 0,75	
	Суглинки	$0 \leq \gamma_L \leq 0,25$	> 0,95	
		$0,25 < \gamma_L \leq 0,50$	> 0,85	
		$0,50 < \gamma_L \leq 0,75$	> 0,80	
	Глины	$0,25 \leq \gamma_L \leq 0,50$	> 1,00	
	$0,50 < \gamma_L \leq 0,75$	> 0,90		
	Насыпные грунты	—	без уплотнения	
II	Пески			10-15 (100-150)
	- пылеватые	—	0,75 — 0,65	
	- мелкие	—	> 0,75	
	Супеси	$0 \leq \gamma_L \leq 0,75$	0,75 — 0,65	
	Суглинки	$0 \leq \gamma_L \leq 0,25$	0,95 — 0,80	
		$0,25 < \gamma_L \leq 0,50$	0,85 — 0,70	
		$0,50 < \gamma_L \leq 0,75$	0,80 — 0,65	
Глины	$0 \leq \gamma_L \leq 0,25$	1,05 — 0,95		
	$0,25 < \gamma_L \leq 0,50$	1,00 — 0,85		
	$0,50 < \gamma_L \leq 0,75$	0,90 — 0,75		
III	Пески			15-25 (150-250)
	- пылеватые	—	0,65 — 0,55	
	- мелкие	—	0,75 — 0,65	
	Супеси	$0 \leq \gamma_L \leq 0,75$	0,65 — 0,55	
Глины	$0 \leq \gamma_L \leq 0,50$	0,85 — 0,65		
IV	Пески			> 25 (250)
	- пылеватые	—	< 0,55	
	- мелкие	—	< 0,65	
	- средней крупности, гравелистые и крупные	—	< 0,65	
	Супеси	$0 \leq \gamma_L \leq 0,75$	< 0,50	
	Суглинки	$0 \leq \gamma_L \leq 0,25$	< 0,55	
		$0,25 < \gamma_L \leq 0,50$	< 0,55	
Глины	$0 \leq \gamma_L \leq 0,25$	< 0,60		

\*) Применительно к номенклатуре и нормативным значениям по СНиП 2.02.01-83, "Основания зданий и сооружений."

\*\*\*) Нормативные значения модуля деформации E, МПа (кгс/см<sup>2</sup>), для расчетов фундаментов на колебания по СНиП 2.02.05-87.

Ил. №. N Подпись и дата

Привязан:

Ил. №. N			

3.004.1-17.1-ПЗ

Лист  
2

#### IV. УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Работы по возведению фундамента турбокомпрессора осуществляются в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции”, СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения, основания и фундаменты”, СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве. Правила производства и приемки работ.”
2. Проект организации строительства должен учитывать местные условия возведения фундамента.
3. До начала работ по устройству фундамента установить соответствие фактического напластования и свойств грунтов принятым в проекте.
4. При строительстве фундамента на обводненной площадке необходимо обеспечить предохранение грунта от размывания его структуры и выноса мелких частиц (например, вести работы в шпунтовом ограждении).
5. При уровне грунтовых вод на площадке строительства выше подошвы фундамента компрессора рекомендуется предусмотреть мероприятия по постоянному снижению положения уровня грунтовых вод на все время эксплуатации цеха посредством дренажа.
6. Следует применять методы строительных работ, не допускающие ухудшения свойств грунтов и качества подготовленного основания. Зачистку дна котлована производить непосредственно перед устройством фундамента.
7. Бетонирование нижней плиты вести горизонтальными слоями одинаковой толщины (не менее 300 мм) с уплотнением глубинным вибратором.
8. Бетонирование верхней плиты производить без перерывов. Укладку бетона вести горизонтальными слоями с уплотнением каждого слоя вибратором.
9. В бетоне для колонн и верхней плиты разрешается использовать заполнитель только из изверженных пород (гранит, сиенит и др.). Заделку колонн в стаканах нижней плиты производить пластичным бетоном класса В25, затворенным на гравии из изверженных пород фракцией 5-10 мм в диаметре, или на песчано-цементном растворе такой же марки.
10. Установка колонн разрешается после набора 70% проектной прочности бетоном нижней фундаментной плиты. Установка опалубки и арматуры верхней плиты разрешается не ранее, чем через 3 суток после окончания монолитоукладки узлов стыка колонны с нижней плитой. Опалубку верхней плиты разрешается крепить к колоннам фундамента.
11. Для обеспечения связи подливки под оборудование с бетоном верхней плиты во время ее бетонирования установить щетину из проволоки по всей ее поверхности (независимо от конфигурации опорных частей турбокомпрессора).  
Для щетины применяются куски мягкой проволоки диаметром 1,2-1,5 мм длиной 200 мм, устанавливаемые с шагом 100 мм и погружаемые в бетон на 100 мм.
12. Арматурные, закладные и соединительные изделия должны быть проверены и приняты техническим контролем по правилам, изложенным в ГОСТ 10922-75, ГОСТ 23858-79.
13. Обратную засыпку под фундаментами вспомогательного оборудования производить грунтом без примеси строительного мусора и органических включений с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения  $K=0,95$ .
14. Монтаж компрессора и оборудования допускается производить после достижения бетоном фундамента 70% прочности, соответствующей его проектной марке по прочности на сжатие.
15. Монтаж компрессора производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы” и „Руководство по креплению технологического оборудования фундаментными болтами”, М, 1979 г.

Привязан:			
Имб.п			

3.004.1-17.1-ПЗ

Иуст

3

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „КЖС“**  
 фундамента компрессора К-1500-62-2

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные.	
2	ФОМ1. Нагрузки от оборудования	
3	ФОМ1. Компоновка сборно-монолитного фундамента.	
4	ФОМ1. Плита Пм1. План. Разрез 1-1. Узлы.	
5	ФОМ1. План плиты Пм2.	
6	ФОМ1. Плита Пм2. Разрез 1-1.	
7	ФОМ1. Плита Пм2. Вид 2-2.	
8	ФОМ1. Плита Пм2. Разрезы 3-3, 5-5. Узел сопряжения.	
9	ФОМ1. Плита Пм2. Разрез 4-4.	
10	ФОМ1. Плита Пм2. Разрезы 6-6, 7-7. Узлы I, II.	
11	ФОМ1. Спецификация закладных деталей фундаментов основного и вспомогательного оборудования. Ведомость расхода стали.	
12	ФОМ1. Колонна К1. Спецификация. Ведомость расхода стали.	
13	ФОМ1. Армирование плиты Пм1.	
14	ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Ведомость расхода стали.	
15	ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Разрезы 1-1, 2-2. Спецификация.	
16	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения нижней арматуры на отм. 3,800 м.	
17	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения арматуры под каналами на отм. 4,500 м.	
18	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения верхней арматуры на отм. 4,800 м.	
19	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрезы 1-1, 2-2.	
20	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5.	
21	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрезы 6-6, 7-7, 8-8, 9-9.	
22	ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Спецификация. Ведомость расхода стали.	
23	Схема расположения фундаментов основного и вспомогательного оборудования.	
24	ФОМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования. ФОМ1-3. Спецификация. Ведомость расхода стали.	
25	ФОМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования. ФОМ1-2. Спецификация. Ведомость расхода стали.	
26	ФОМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования. ФОМ1-3. Спецификация. Ведомость расхода стали.	
27	ФОМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования. ФОМ1-4. Спецификация. Ведомость расхода стали.	
28	ФОМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования. ФОМ1-5. Спецификация. Ведомость расхода стали.	
29	ФОМ1-1. Площадка под маслобак. Спецификация. Ведомость расхода стали.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами по общестроительным работам, динамике фундаментов и строительных конструкций.

Главный инженер проекта ЛОРПУ „Фундаментпроект“ *Иванов* / Часов Э.И. /

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы:	
3.004.1-17.1-ПЗ	Пояснительная записка.	
3.004.1-17.1-КЖУ-К1	ФОМ1-1 Стайка К1	
3.004.1-17.1-КЖУ-Л1	ФОМ1-1 Лестница Л1	
3.004.1-17.1-КЖУ-Н1	ФОМ1-1 Настил Н1	
3.004.1-17.1-КЖУ-П1	ФОМ1-1 Перила П1	
3.004.1-17.1-КЖУ-МН1	Изделие закладное ФОМ1-МН1	
3.004.1-17.1-КЖУ-МН2	Изделие закладное ФОМ1-МН2	
3.004.1-17.1-КЖУ-МН4	Изделие закладное ФОМ1-МН4	
3.004.1-17.1-КЖУ-МН7	Изделие закладное ФОМ1-МН7	
3.004.1-17.1-КЖУ-МН8	Изделие закладное ФОМ1-МН8	
3.004.1-17.1-КЖУ-МН9	Изделие закладное ФОМ1-МН9	
3.004.1-17.1-КЖУ-МН10	Изделие закладное ФОМ1-МН10	
3.004.1-17.1-КЖУ-МН6	Изделие закладное ФОМ1-МН6	
3.004.1-17.1-КЖУ-С1	Арматурная сетка плиты Пм1-С1	
3.004.1-17.1-КЖУ-С2	Арматурная сетка плиты Пм1-С2	
3.004.1-17.1-КЖУ-С3	Арматурная сетка плиты Пм1-С3	
3.004.1-17.1-КЖУ-С4	Арматурная сетка плиты Пм1-С4	
3.004.1-17.1-КЖУ-С5	Арматурная сетка плиты Пм1-С5	
3.004.1-17.1-КЖУ-С6	Арматурная сетка плиты Пм1-С6	
3.004.1-17.1-КЖУ-С7	Арматурная сетка плиты Пм1-С7	
3.004.1-17.1-КЖУ-МН11	Изделие закладное ФОМ1-МН11	
3.004.1-17.1-КЖУ-С8	Арматурная сетка плиты Пм2-С8	
3.004.1-17.1-КЖУ-С9	Арматурная сетка плиты Пм2-С9	
3.004.1-17.1-КЖУ-С10	Арматурная сетка плиты Пм2-С10	
3.004.1-17.1-КЖУ-С11	Арматурная сетка плиты Пм2-С11	
3.004.1-17.1-КЖУ-С12	Арматурная сетка плиты Пм2-С12	
3.004.1-17.1-КЖУ-С13	Арматурная сетка плиты Пм2-С13	
3.004.1-17.1-КЖУ-С14	Арматурная сетка плиты Пм2-С14	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечан.
11	Спецификация закладных деталей фундаментов основного и вспомогательного оборудования.	
12	Спецификация колонны К1	
15	Спецификация плиты Пм1	
22	Спецификация плиты Пм2	
24	Спецификация фундамента ФОМ1-1.	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечан.
25	Спецификация фундамента ФОМ1-2	
26	Спецификация фундамента ФОМ1-3	
27	Спецификация фундамента ФОМ1-4	
28	Спецификация фундамента ФОМ1-5	
29	Спецификация элементов.	

**Расход материалов на фундамент**

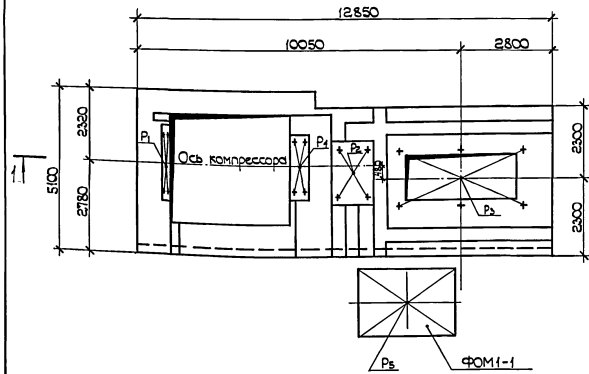
Наименование элемента	Бетон, м³			Сталь, кг			Прокат
	Класс			Арматура класса:			
	В 7,5 (М100)	В 15 (М200)	В 25 (М300)	А-I	А-II	А-III	
<b>Монолитные железобетонные и бетонные конструкции</b>							
Верхняя плита			40,0	30,6	3658,1		2054,0
Нижняя плита		65,0			3825,7		
Фундаменты вспомогательного оборудования.	12,7				280,7		170,1
Подготовка	9,0						
<b>Стальные конструкции</b>							
Площадка под маслобак							1602,0
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>							
Колонны К1 (8 шт)			6,4	220,8	874,4		809,6

Шифр листа, название и дата выдачи

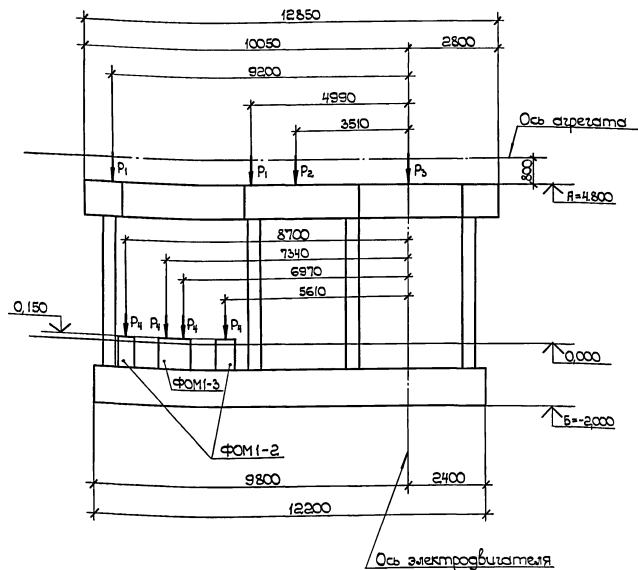
Привязан:		
3.004.1-17.1-КЖС		
Фундамент компрессора К-1500-62-2		Страницы/Листы/Листов
Нач. отд.	Часов	1
Н.контр.	Чернышова	1
Сук. гр.	Гурьева	1
Ст.инж.	Лавров	1
Инженер	Савиленко	1
Общие данные		ЛОРПУ „Фундаментпроект“

Схема приложения статических нагрузок от оборудования

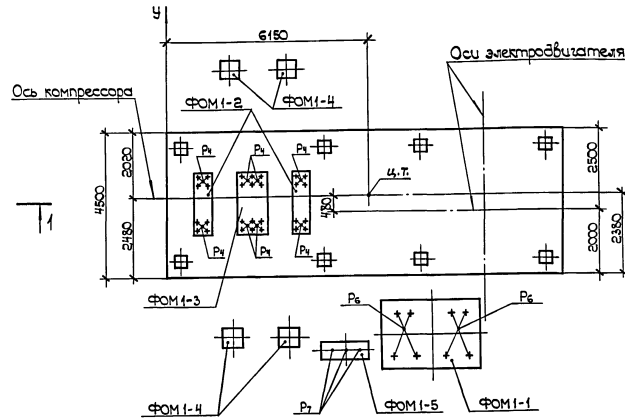
План верхней плиты фундамента компрессора К-1500-62-2



1-1



План нижней плиты и фундаментов вспомогательного оборудования



Данные о компрессоре К-1500-62-2

1. Число оборотов электродвигателя — 3000 об/мин (50ц) компрессора — 4853 об/мин (759ц)
2. Момент ротора компрессора и зубчатой передачи редуктора, приведенный к муфте электродвигателя — 30тм<sup>2</sup>
3. Момент ротора электродвигателя — 0,91тм<sup>2</sup>
4. Теоретическая масса вращающихся частей
  - а) ротора компрессора — 4400кг
  - б) зубчатая передача редуктора типа Р-8000/1,49 ~ 2000кг
5. Координаты центра тяжести фундамента и машины
  - х = 6150мм
  - у = 2380мм

Экспликация фундаментов и статические нагрузки от оборудования

Марка	Наименование фундамента и источника нагрузки	Количество шт.	Нагрузки		
			Обозначение	Величина кН (тс)	Отметка приложения м
ФОМ1	Фундамент компрессора К-1500	1			
	компрессор		P <sub>1</sub>	2260 (22,6)	4,800
	редуктор		P <sub>2</sub>	650 (6,5)	4,800
	электродвигатель		P <sub>3</sub>	2700 (27,0)	4,800
	воздухоохладитель		P <sub>4</sub>	200 (2,0)	0,150
	воздухоохладитель		P <sub>4</sub>	200 (2,0)	0,150
	Фундаменты вспомогательного оборудования				
ФОМ1-1	Фундамент масляного бака и масляного насоса	1			
	масляный бак		P <sub>5</sub>	500 (5,0)	3,600
	масляный насос		P <sub>6</sub>	300 (3,0)	0,200
ФОМ1-2	Фундамент воздухоохладителя	2	P <sub>4</sub>	200 (2,0)	0,150
ФОМ1-3	Фундамент воздухоохладителя	1	P <sub>4</sub>	200 (2,0)	0,150
ФОМ1-4	Фундамент воздухоохладителя	4	P <sub>4</sub>	200 (2,0)	-0,100
ФОМ1-5	Фундамент масляного насоса	1	P <sub>7</sub>	450 (4,5)	0,100

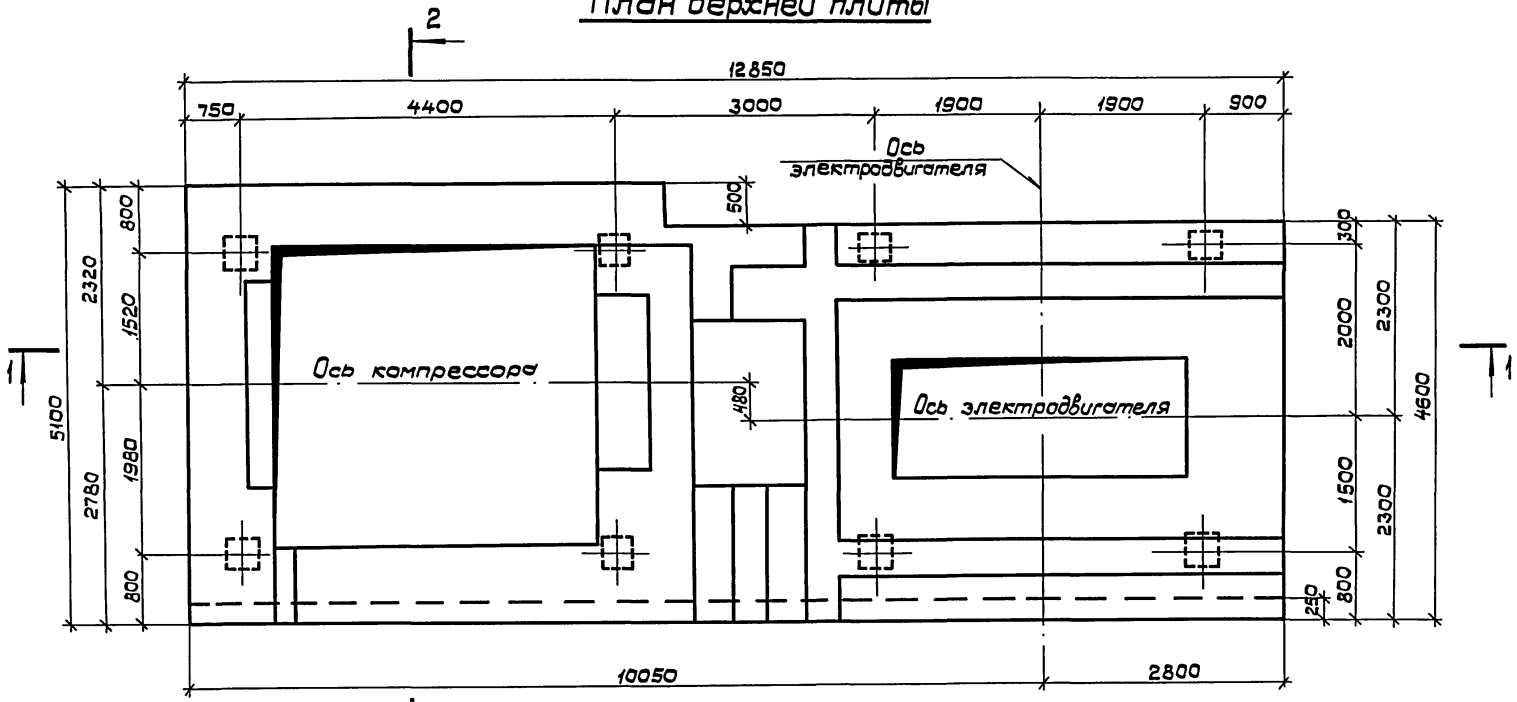
Фундамент компрессора К-1500, обозначенный в экспликации ФОМ1, далее на чертежах приводится без указания марки компрессора.

Шифр, № пог. л., Подпись и дата, Взам. инв. №

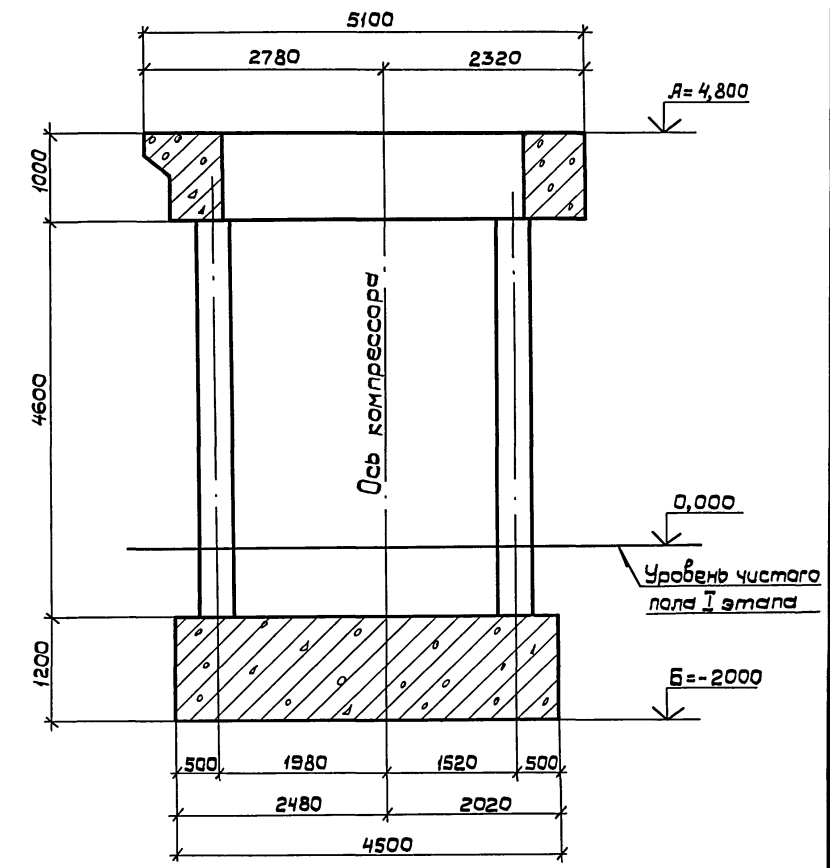
Привязан:			3.004.1-17.1 — КЭЖ		
Исполн.	Число з.ч.	Дата	Фундамент компрессора К-1500-62-2	Стандарт	лист
Ректор	Сметчик	Сметчик			
Ст. инж.	Заданов Б.И.	Сметчик	ФОМ1. Нагрузки от оборудования.	10 ГЛП Фундаментпроект	
Инж. В	Сметчик	Сметчик			



План верхней плиты

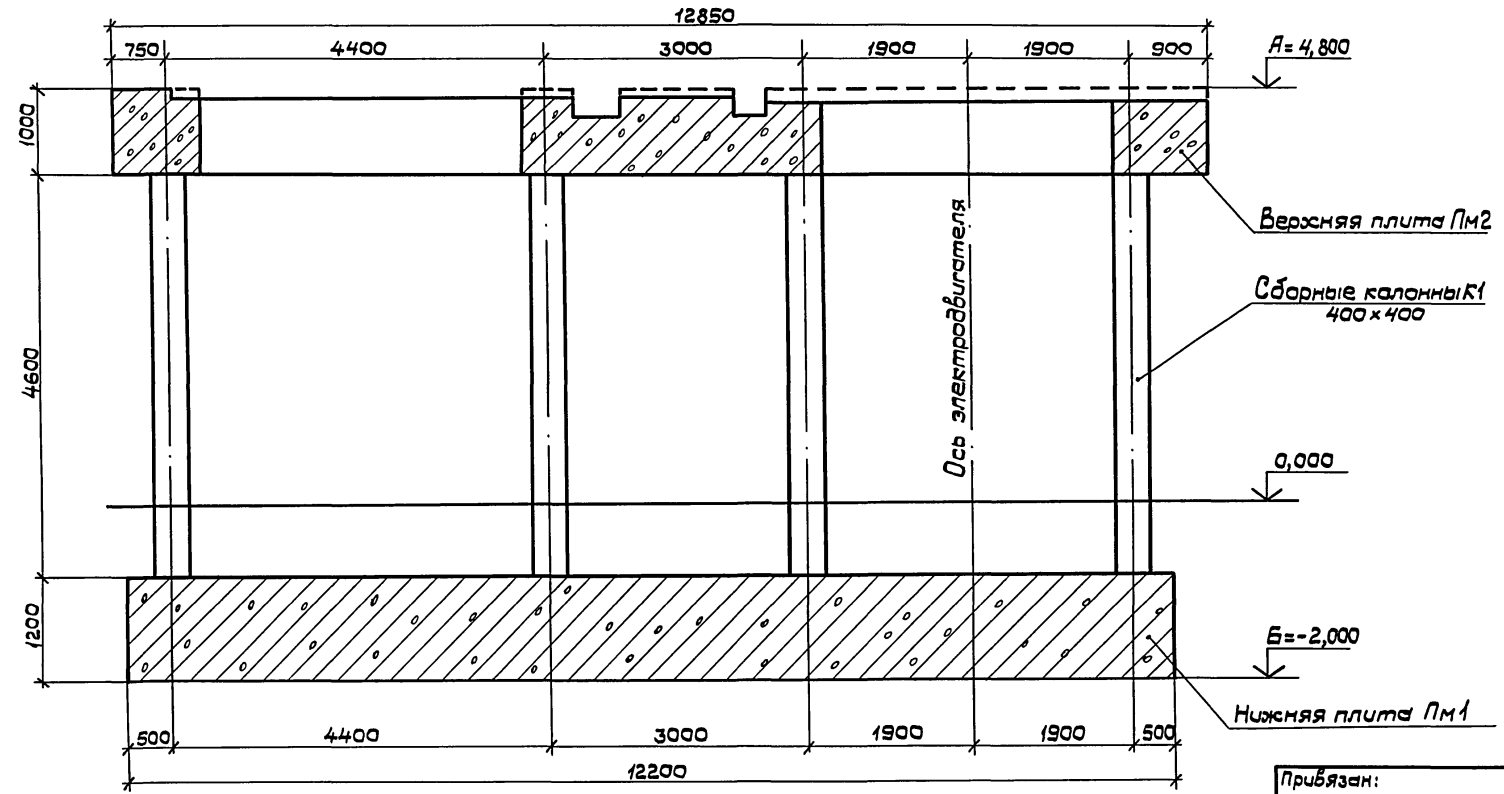


2-2



2

1-1



На данном листе приведена компоновка элементов сборно-моноклитного фундамента: нижней железобетонной моноклитной плиты, колонн фундамента, изготовляемых вне места строительства, и верхней железобетонной моноклитной плиты.

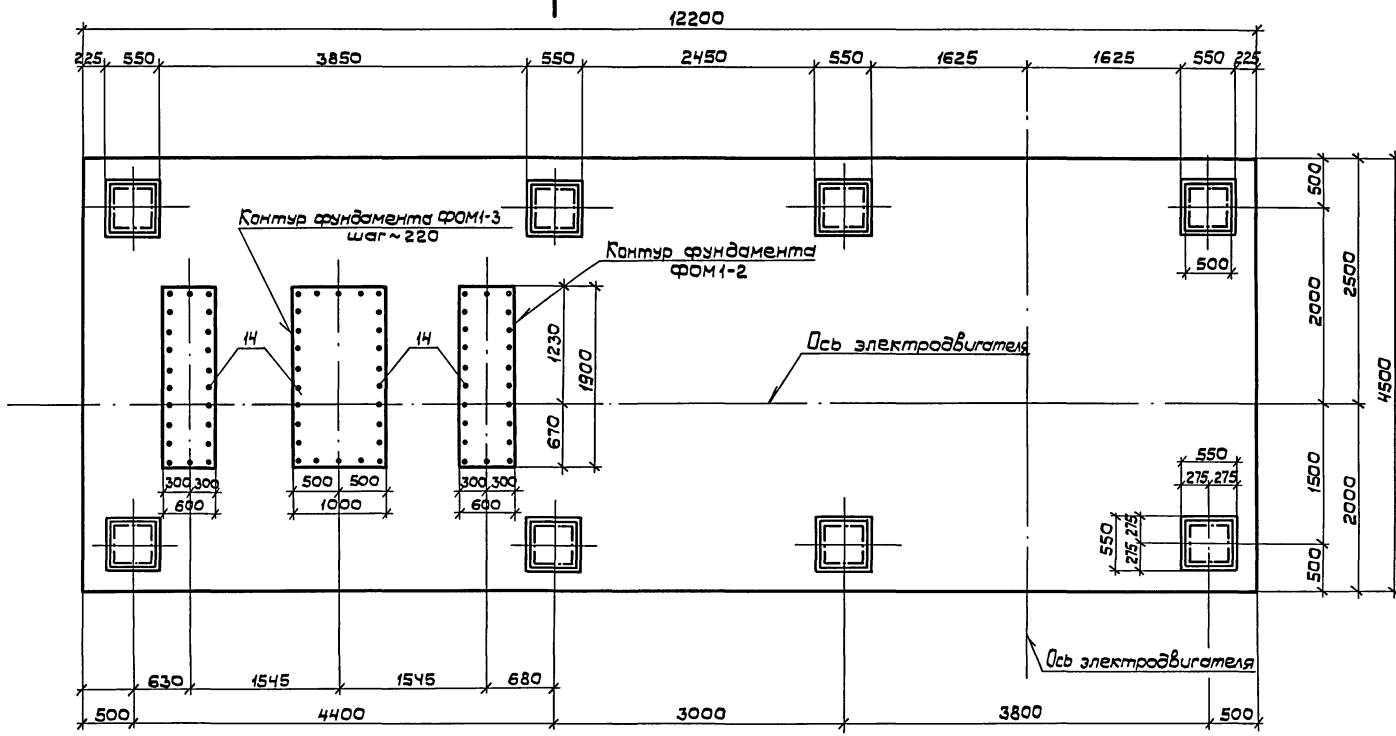
И.И. Н. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан:

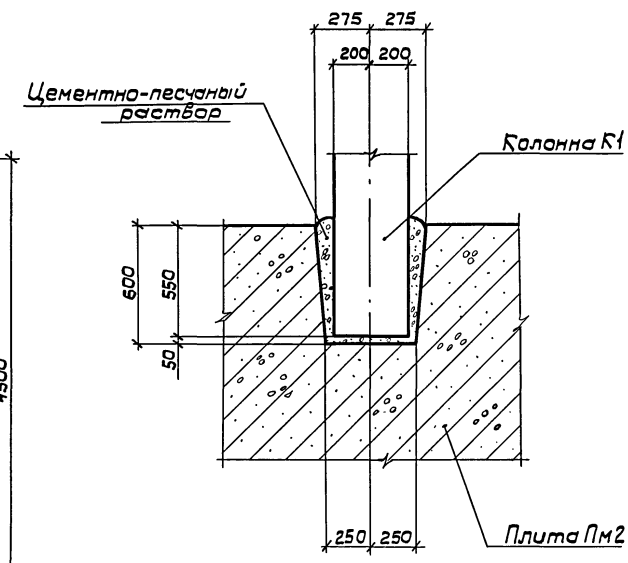
И.И. Н.	Инженер	Обыденко
	Ст. инженер	Гадюнов
	Рук. групп	Урбанова
	Н. контр.	Черемисина
	Нач. отд.	Часов

3.004.1-17.1-КЖ			
Фундамент компрессора К-1300-62-2	Стадия	Лист	Листов
	р	3	
ФМ1. Компоновка сборно-моноклитного фундамента.	ЛОППИ ФУНДАМЕНТПРОЕКТ.		

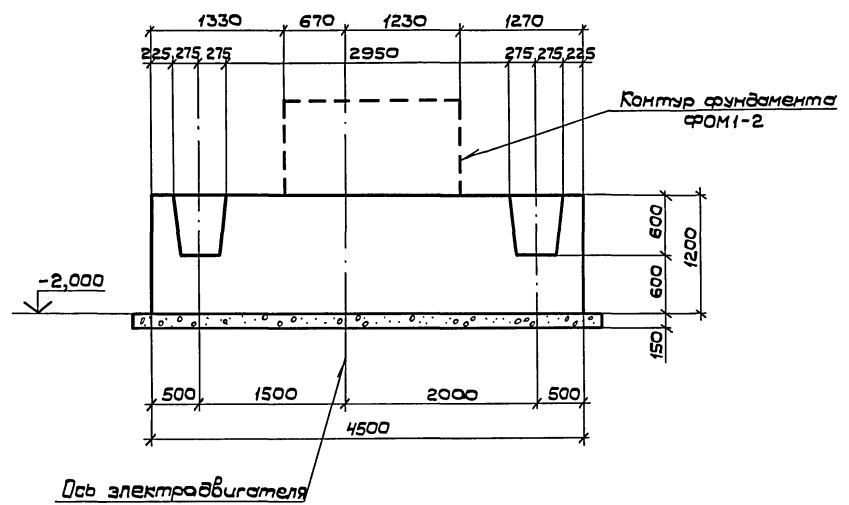
План



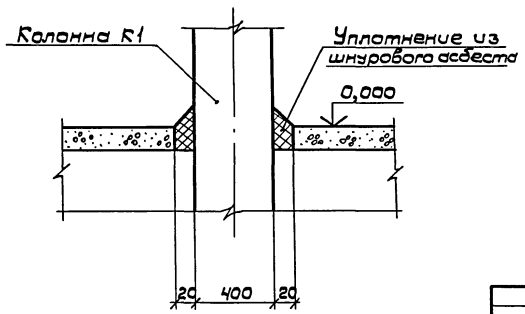
Узел заделки колонны в плиту Пм1



1-1



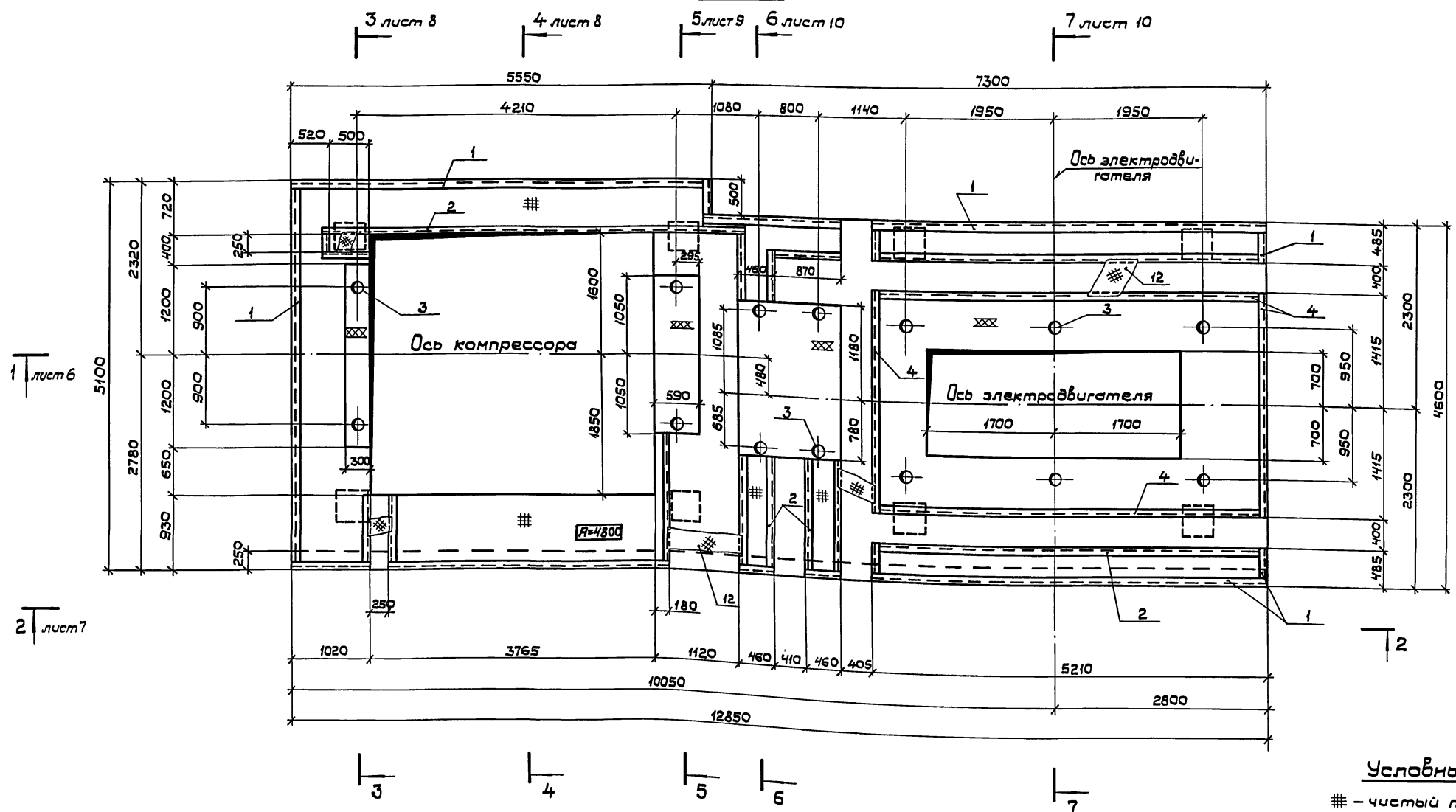
Узел сопряжения колонны К1 с полом



ИИЗ.Н. подл. [unreadable]

		3.004.1-17.1-КЭС	
Привязан:		Фундамент компрессора К-1500-62-2	
Нач. отд.	Часов	Лист	Листов
И. контр.	Черемшанка	р	4
Рук. гр.	Курьева	ЛОПЧ	
Ст. инж.	Гадзюва	ФУНДАМЕНТПРОЕКТ	
Инженер	Суряденко		

План



Условные обозначения:

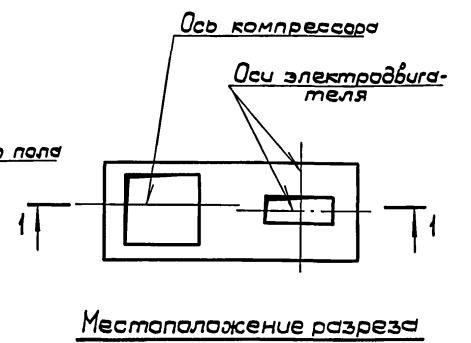
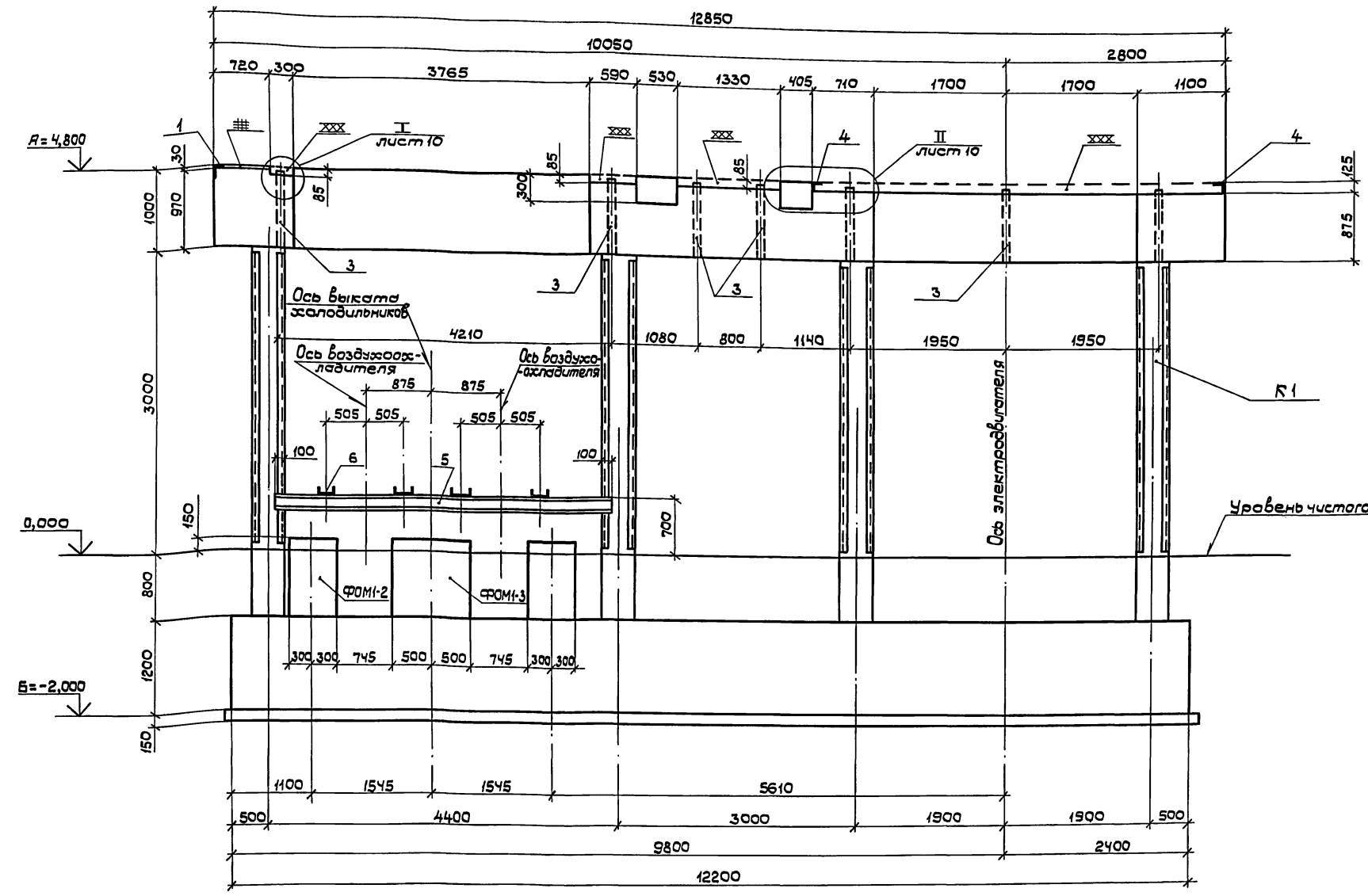
- # - чистый пол цеха;
- \* - покрытие рифленой сталью;
- x - подливка при монтаже оборудования.

1. За привязочную поперечную ось фундамента принята условная ось электродвигателя, совпадающая с осью средних болтов электродвигателя.
2. Спецификация закладных деталей приведена на листе 11.
3. Глубины прямых опорных частей компрессора, редуктора и электродвигателя указаны в чистоте без учета последующей монтажной подливки. Отметки на консолях фундамента даны с учетом укладки чистого пола.
4. Перекрытие рифленкой (поз. 11) прямка электродвигателя каналов производится по месту при монтаже оборудования.
5. Фундаменты вспомогательного оборудования в плане условно не показаны.

Ил. № 1. Подпись и дата: [blank]

				3.004.1 - 17.1 - КЭУ			
Привязан:				фундамент компрессора К-1500-62-2		Стандарт Лист Листов	
				фронт. план плиты ПМ2.		ЛОППИ Фундаментпроект	
Ил. №	И.контр.	Н.контр.	Рук. проект	Ст. инж.	Инженер	24206-01	11
	Часов	Часов	Суряев	Горюнов	Свириденко	Копировал: Душ	Формат А2

1-1



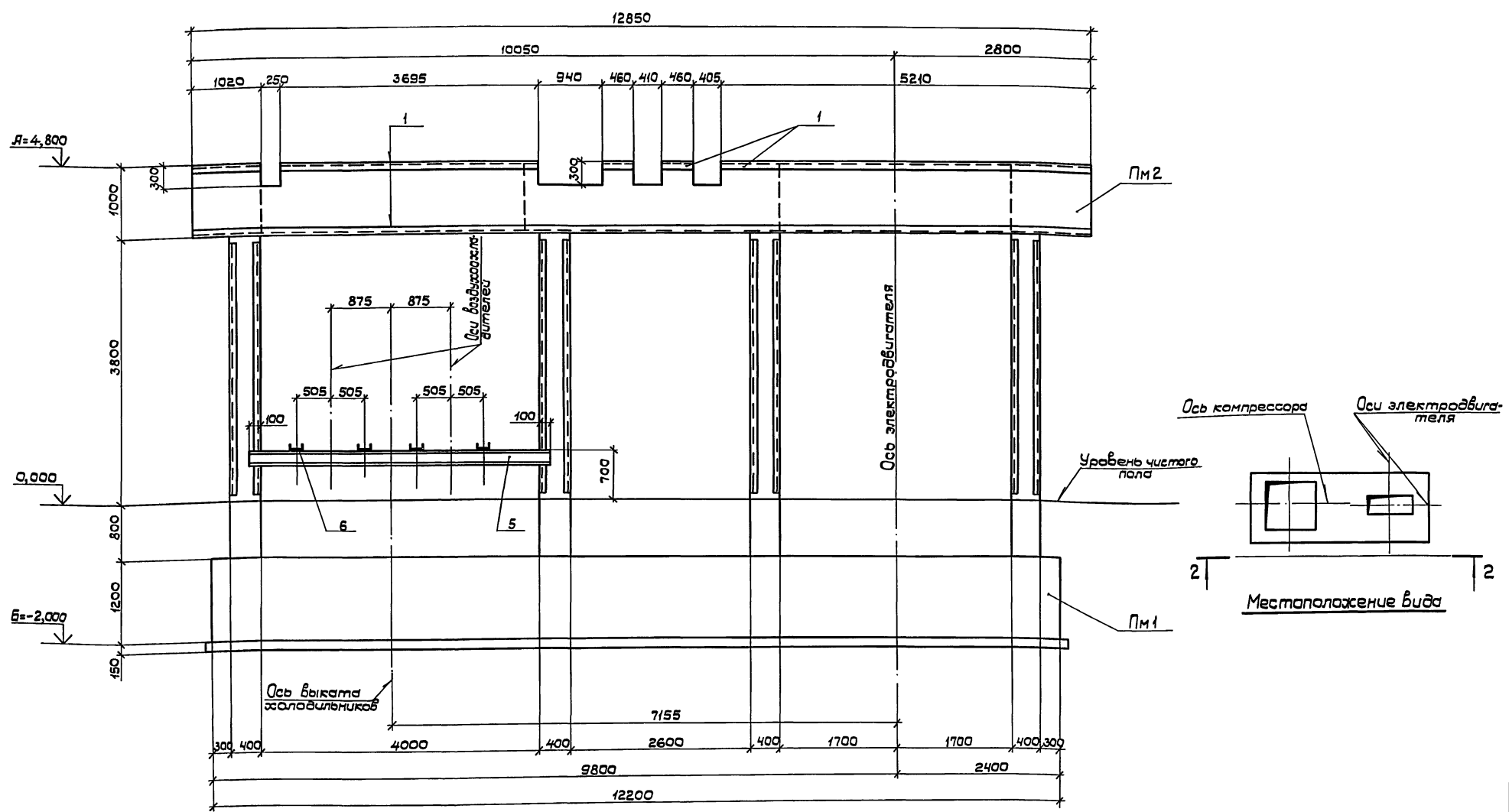
1. Фундаменты ФОМ1-2, ФОМ1-3 смотри на листах 25, 26.
2. Отметки верха фундаментов ФОМ1-2, ФОМ1-3 под пружинные опоры воздухоохладителя окончательно установить при монтаже.
3. Спецификация закладных деталей приведена на листе 11.

3.004.1-17.1-КЖ					
Привязан:				Фундамент компрессора К-1500-62-2	Стандарт
Науч. отд.	Часов	Зав.		р	6
Н. контр.	Чернышова	Инж.		ЛОПН	
Рук. пр.	Гурьева	Инж.		Фундаментпроект	
Ст. инж.	Гадянов	Инж.			
Инженер	Свириденко	Инж.			
И.М.В.Н					

Копировал: *Дуд* 24206-01 12 Формат А2

И.М.В.Н. Подпись и дата

2-2



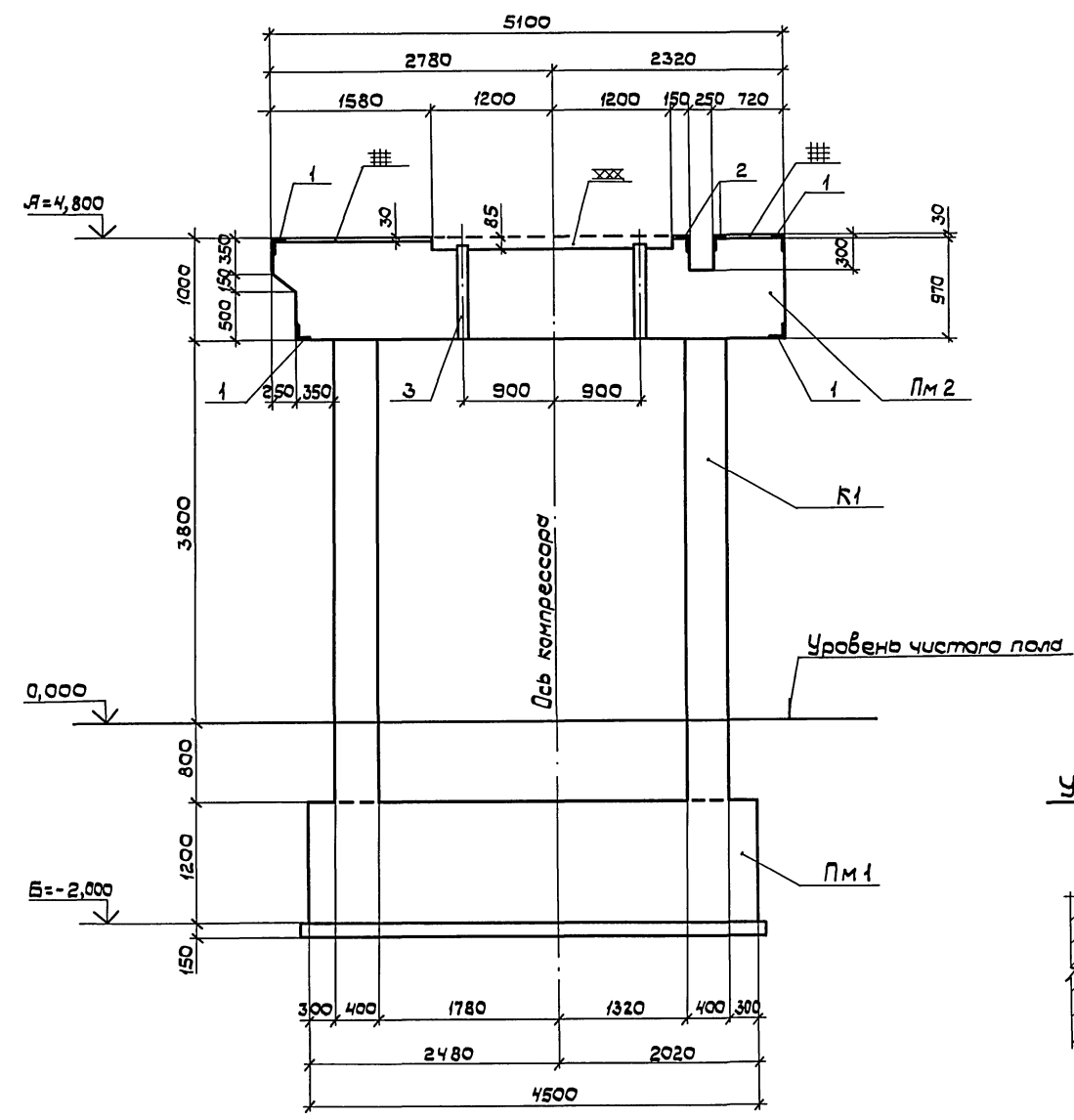
1. Спецификация закладных деталей помещена на листе И.
2. Фундаменты ФОМ1-2 и ФОМ1-3 условно не показаны.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 5.

				3.004.1-17.1-КЖ			
Привязан:				Фундамент компрессора К-1500-62-2		Стандартный лист	
				ФОМ1. Плита ПМ2. Вид 2-2.		ЛОГПИ Фундаментпроект	
ИМБ.Н				Инженер Савириденко		Формат А2	

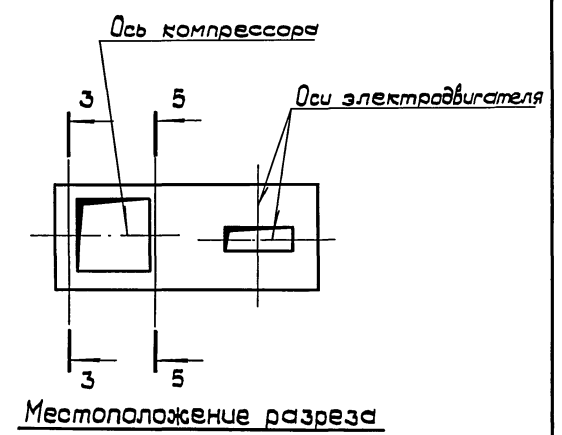
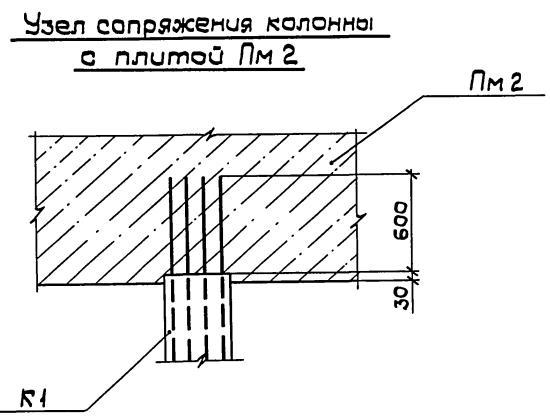
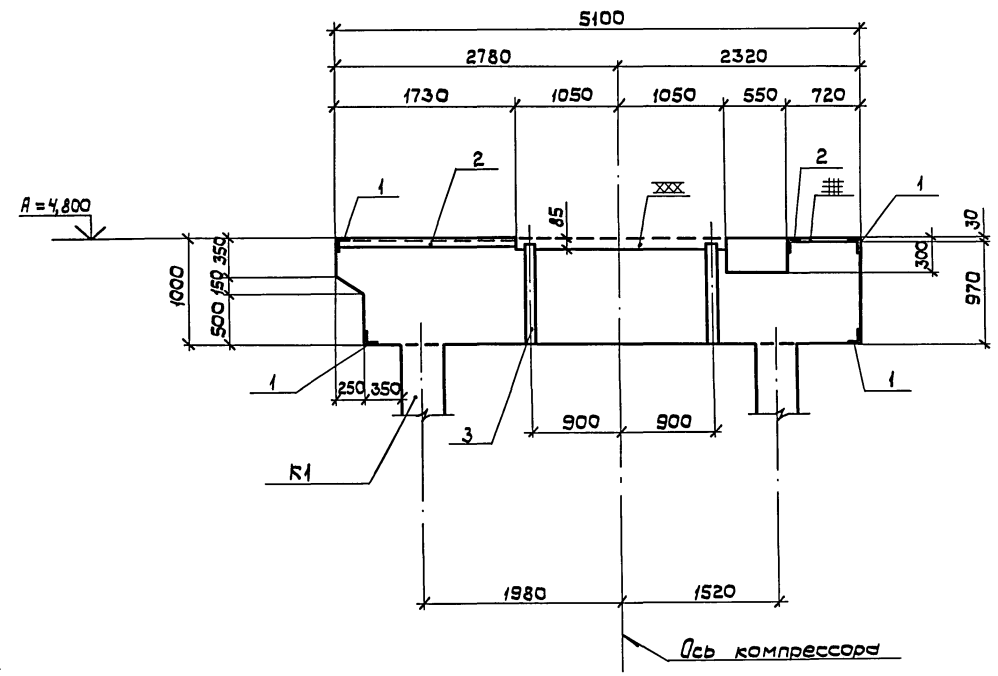
Копировал: Дуя - 24206-07-13  
Формат А2

ИМБ.Н. подл. Листов и дата 1988г. ИМБ.Н.

3 - 3



5 - 5

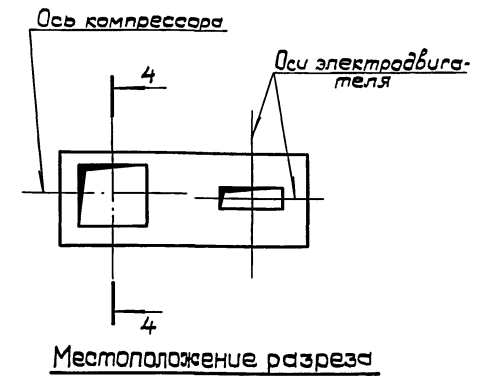
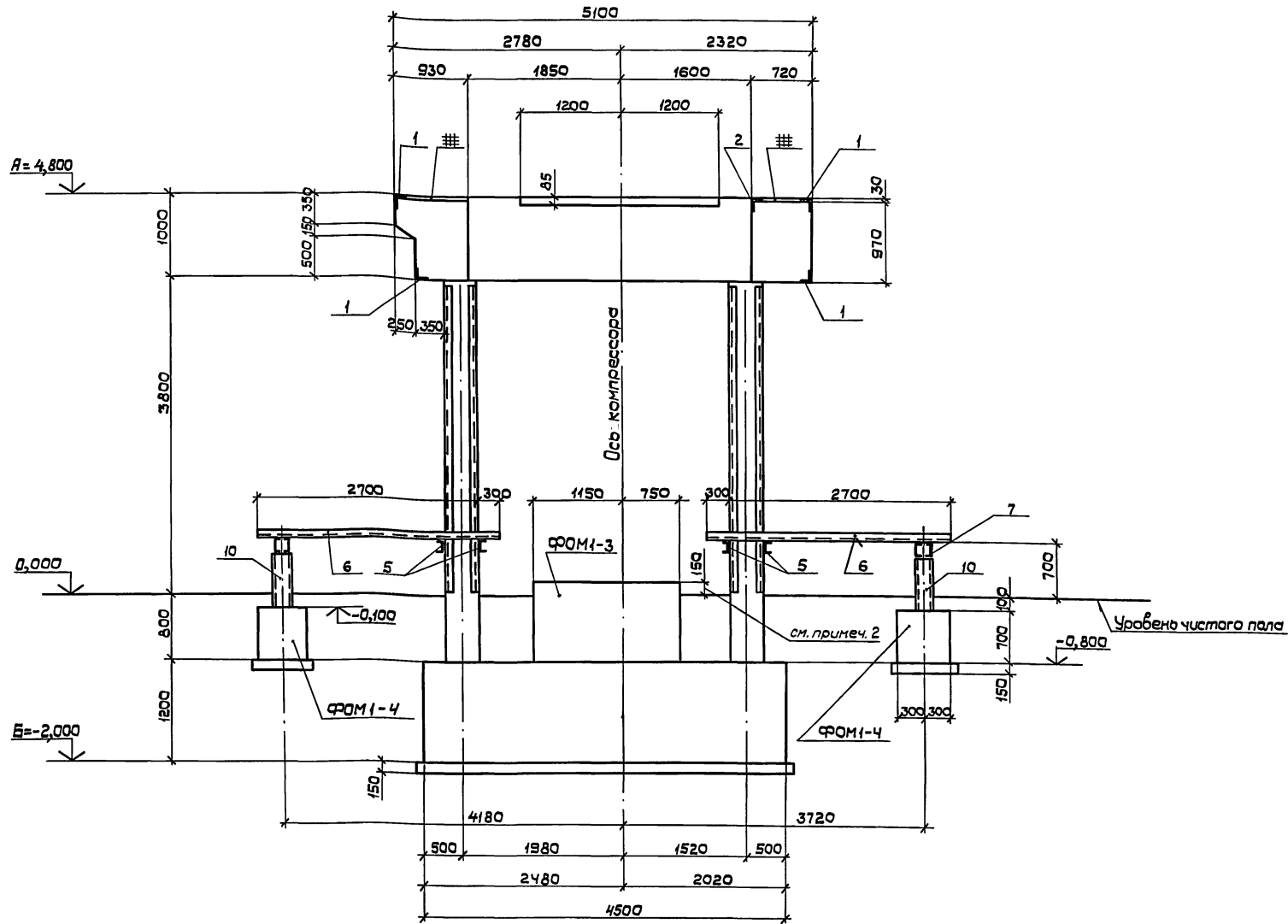


- 1. Спецификация закладных деталей помещена на листе 11.
- 3. Данный лист рассматривать совместно с листом 5.

ИИБ.Н. подл. Подпись и дата (в зам. ИИБ.Н.)

				<b>3.004.1-17.1-КЖ</b>			
Прибязан:				Нач. отд. Часов		И. контр. Черемисиной	
				Рук. гр. Гурьева		Ст. инж. Гурьев	
				Инженер В.И.Иванов			
				Фундамент компрессора К-1500-62-2		Студия Лист Листов	
				Фом. Плита ПМ 2. Разрезы 3-3; 5-5. Узел сопряжения.		Логги	
						Фундаментпроект	

4 - 4



1. Спецификация элементов приведена на листе 11.
2. Высоты опорных подушек под пружинные опоры воздухоохлаждителя окончательно установить при монтаже.
3. Параметры фундаментов ФФМ1-3, ФФМ1-4 показаны на листах 26, 27.
4. Данный лист рассматривать совместно с листом 5.

Привязан:

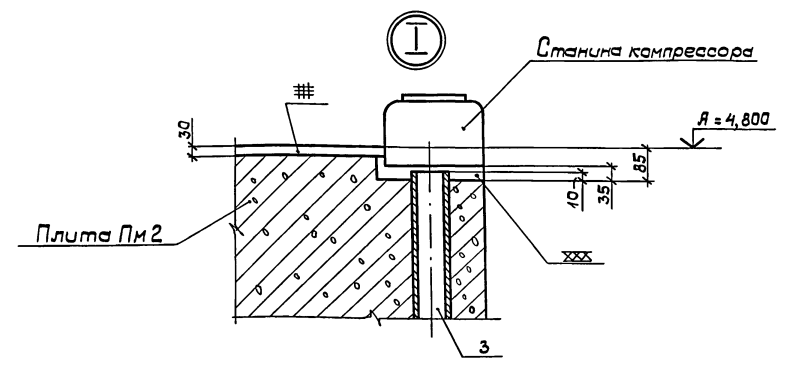
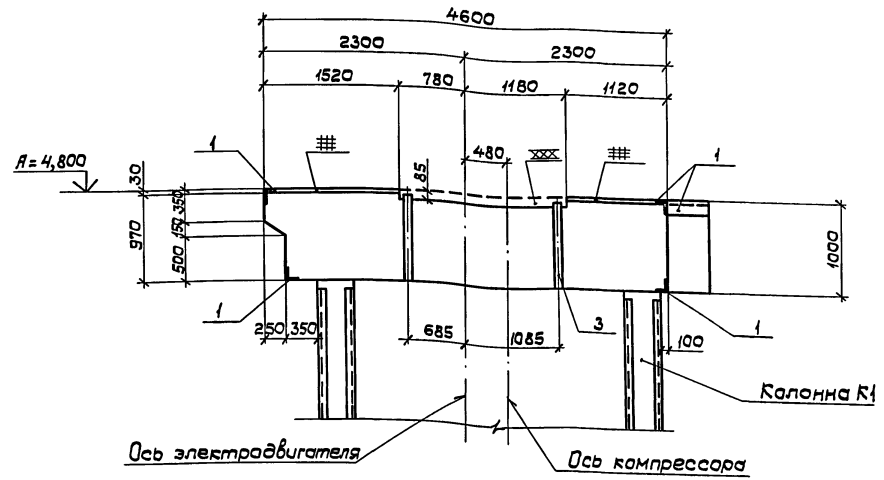
Лист №

				3.004.1-17.1-КЖ			
				Фундамент компрессора	Стация	Мест	Листов
				К-1500-62-2	Р	9	
				ФФМ1. Плита ПМ2	ЛОППИ		
				Разрез 4-4	Фундаментпроект		

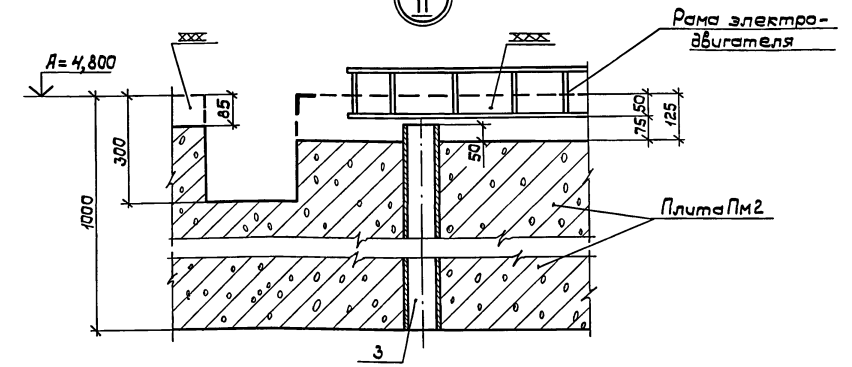
Копировал: Ду... 24206-01 15  
Формат А2

Лист № подл. Раздел и дата введ. в экз. Лист №

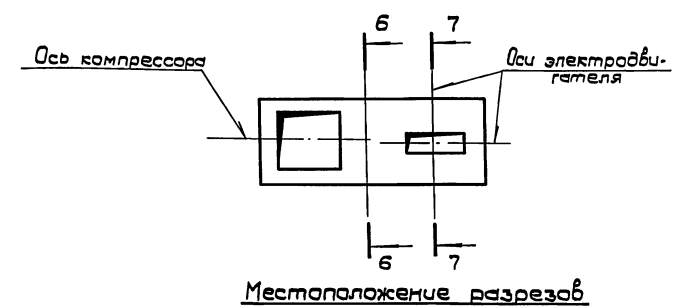
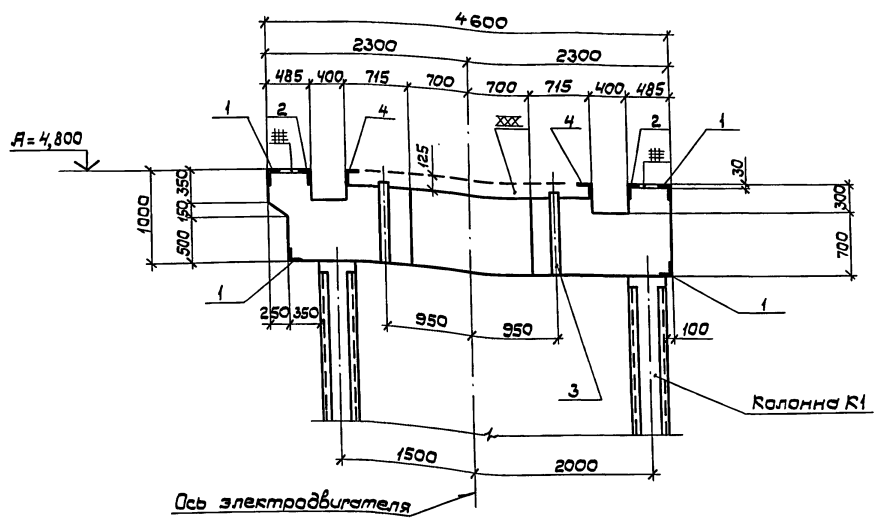
6-6



II



7-7



1. Обрамление канала поз.4 устанавливается при устройстве подливки рамы электродвигателя.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 5,6.

				3004.1-17.1-КЖ	
Привязан:	Нач. отд.	Часов	Инженер	Фундамент компрессора	Стандарт
	И.контр.	Керемчицкий	Трун	К-1500-62-2	р 10
	Эк.гв.	Суров	Инж.	ФОМ I, Плита ПМ 2,	ЛОГПИ
	Ст. инж.	Баданов	Инж.	Разрезы 6-6, 7-7,	Фундаментпроект
И.н.в. Н	Инженер	Свириденко	Инж.	Узлы I, II.	

Копировал: Ду... 2006-01 16  
 Формат А2

И.н.в. Н. подол. Пашинцев и др. 2006-01-16



Спецификация закладных деталей фундаментов  
основного и вспомогательного оборудования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
		1	3.004.1-17.1-КЖУ-МН1	<u>МН1</u>	1	230,6кг
		2	3.004.1-17.1-КЖУ-МН2	<u>МН2</u>	1	121,3кг
		3		<u>МН3</u>		
				Тр.102x4 ГОСТ 8734-75*		
				ρ=925	14	8,7кг
		4	3.004.1-17.1-КЖУ-МН4	<u>МН4</u>	1	67,6кг
		5		<u>МН5</u>	4	77,3кг
				С 20 ГОСТ 8240-72*		
				ρ=4200		
		6	3.004.1-17.1-КЖУ-МН6	<u>МН6</u>	8	41,2кг
		7	3.004.1-17.1-КЖУ-МН7	<u>МН7</u>	2	122,8кг
		8	3.004.1-17.1-КЖУ-МН8	<u>МН8</u>	16	5,2кг
		9	3.004.1-17.1-КЖУ-МН9	<u>МН9</u>	4	18,1кг
		10	3.004.1-17.1-КЖУ-МН10	<u>МН10</u>	4	4,6кг
		11	3.004.1-17.1-КЖУ-МН11	<u>МН11</u>	24	0,26кг
				Отдельные позиции		
		12		поз. 12	1	1
				Рисл. сталь ГОСТ 8568-77*	10	486,0кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделя закладные																		Общий расход		
	Арматура класса		Прокат марки														Всего				
	А-І		ВСт 3пс 6							ВСт 3кп											
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 19903-71	ГОСТ 8734-75*	ГОСТ 7798-76	ГОСТ 5915-70*	ГОСТ 11371-78*	ГОСТ 8568-77*												
Фундамент ФОМ1	Ф8	Утого	L75-75 x6	L50-50 x5	Утого	С 12	С 20	Утого	д=10	Утого	тр.102x4	Утого	ВСт 3кп М20	Утого	Утого	Утого	Утого	Утого	Утого	Всего	2084,6
	30,6	30,6	218,0	170,9	388,9	498,0	309,2	807,6	212,8	212,8	121,8	121,8	4,8	4,8	1,0	1,0	0,5	0,5	486,0	486,0	

Илб. и подл. Подпись и дата В.зак. Илб. Н

- Закладные детали МН8, МН9, МН10, МН11 используются в фундаментах под вспомогательное оборудование ФОМ1-1 и ФОМ1-4.
- Спецификация и ведомость расхода стали закладных деталей МН8, МН9, МН10, МН11, используемых в фундаментах ФОМ1-1, ФОМ1-4, помещены на листах 24, 27.
- Материалы на изготовление сборных железобетонных колонн учтены непосредственно на листе конструкции колонн (лист 12)

				3.004.1-17.1-КЖ				
Привязан:								
Илб. атл.	Часов	2008	Фундамент компрессора	Стандия	Лист	Листов		
Илб. контр.	Черенчишова	Уго	К-1500-62-2	Р	11			
Илб. гр.	Пурбева	Уго	ФОМ1. Спецификация закладных деталей фундаментов основного и вспомогательного оборудования. Ведомость расхода				логги	
Илб. инж.	Гадуноб	Уго					Фундаментпроект"	
Илб. инж.	Суриденко	Уго						

Спецификация колонны К1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Колонна К1 (шт. 4)		
				Сборочные единицы		
				Узделие закладное		
	1		3.004.1-17.1-КЖУ-МН1	МН1	4	27,3 кг
				<u>Детали</u>		
				Ф16А-ІІ ГОСТ 5781-82*		
	2		001	ℓ = 5770	12	9,1 кг
	3		-01	ℓ = 380	8	0,6 кг
	4*		002	Ф16А-І ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 1220	2	2,0 кг
	5*		003	Ф8А-І ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 1440	26	0,6 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В25 (М300)		0,8 м <sup>3</sup>

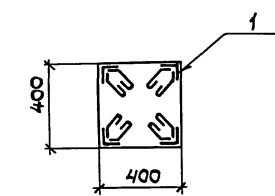
\* Позиции 4 и 5 - см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

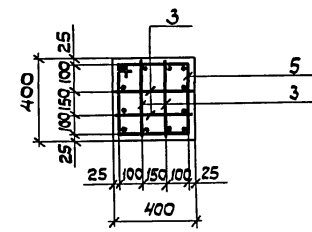
Марка элемента	Узделия арматурные					Узделия закладные				Всего	Общий расход			
	Арматура класса					Всего	Арм. кл.		Прокат марки					
	А-І		А-ІІ				А-І	ВСтЗпс 6-1						
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8509-86						
Колонна К1	Ф8	Ф16	Угоро	Ф16	Угоро	128,9	Ф8	Угоро	Л75x6	Угоро	101,2	101,2	109,2	241,1

- Длина колонны К1, "В" зависит от отметки верхней плиты фундамента А, глубины заложения подошвы нижней плиты Б. При изменении размеров отметок "А" и "Б" длина колонны "В" меняется, спецификация металла при этом должна быть пересчитана.
- Колонны изготавливать из пластичного бетона класса В25 (М300) с использованием мелкого заполнителя.

2-2 (арматура условно не показана)

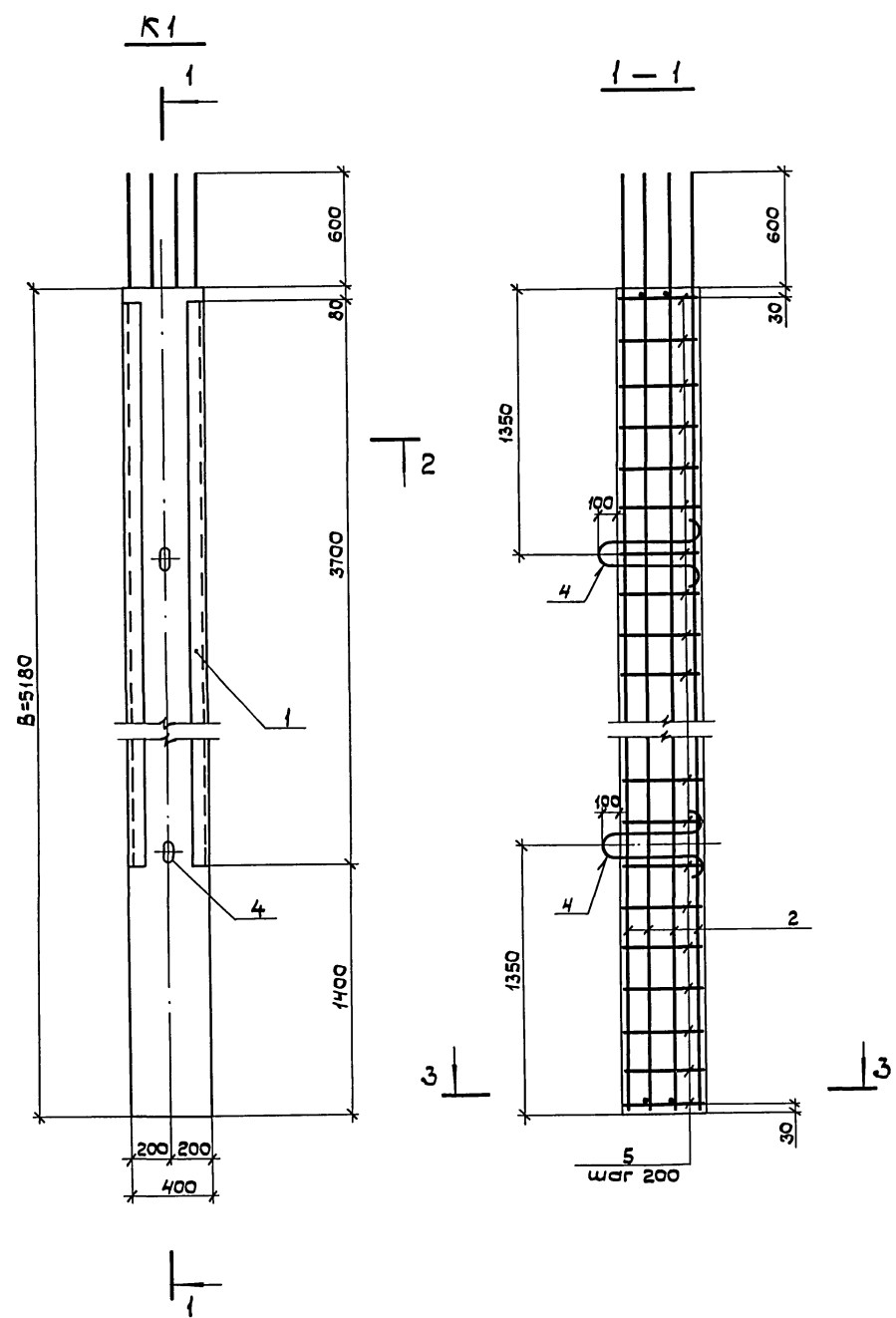


3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	



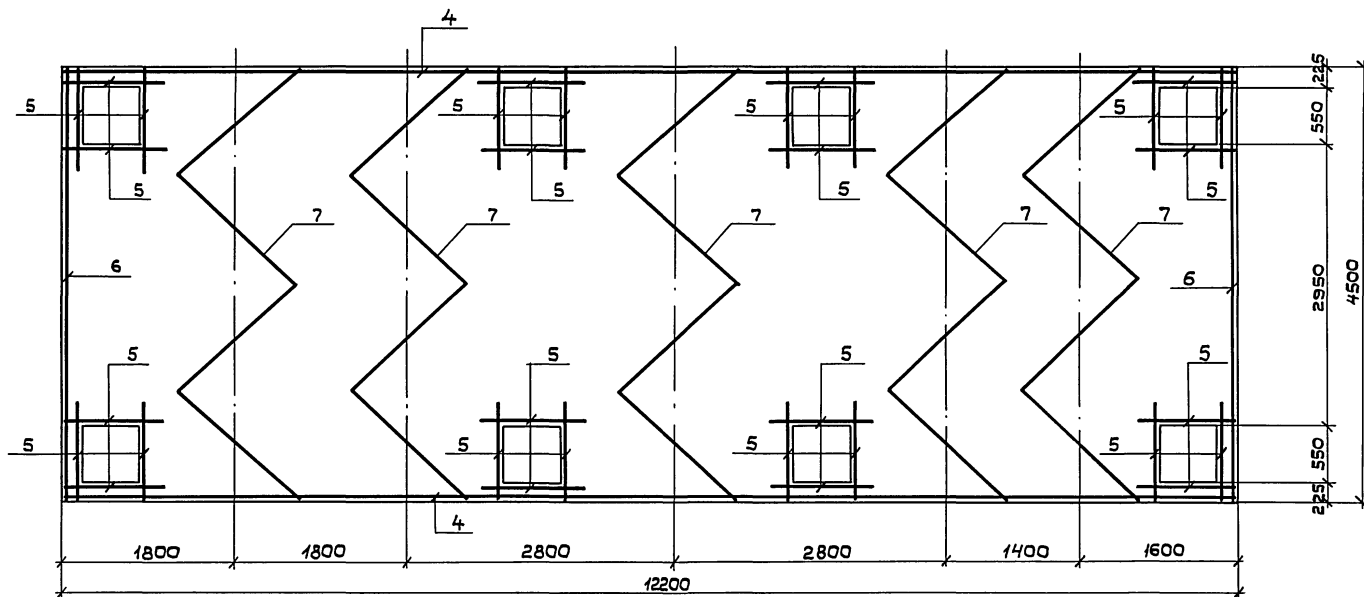
И.В.Н. павл. Подпись и дата Взам. И.В.Н.

Привязан:

И.В.Н.	Инженер Свириденко	24206-01	Формат А2	Фундамент компрессора К-1500-62-2	Студия	Лист Р	Листов 12
				ФМ1. Колонна К1. Спецификация.			
				Ведомость расхода стали.			Фундамент проект

Копировал: Дудяк 24206-01 18

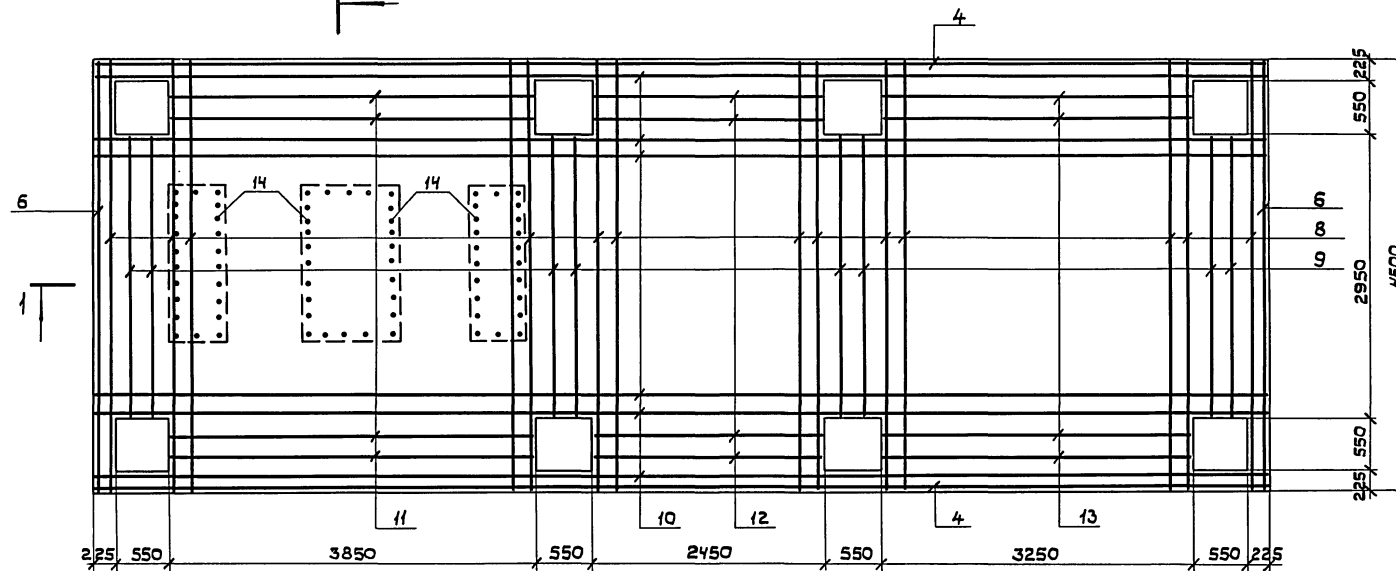
Схема расположения вертикальных сеток



1. Толщина защитного слоя нижней плиты ~ 50 мм.
2. Шаг стержневой арматуры ~ 200 мм.
3. Для обеспечения защитного слоя укладки сеток нижнего ряда производить на подкладках из бетона или арматуры.
4. Гнутая сетка поз.7 в разрезках условно не показана.
5. Спецификация-см. лист 15.  
Ведомость расхода стали-см.лист 14.
6. Арматурные сварные сетки нижней плиты приведены на чертежах КЖУ.
7. Привязки выпусков поз. 14 см. лист 15.

Схема расположения верхней арматуры

2 лист 15



1 лист 15

Инв.№ лобл. Подпись и дата Взам. инв.№

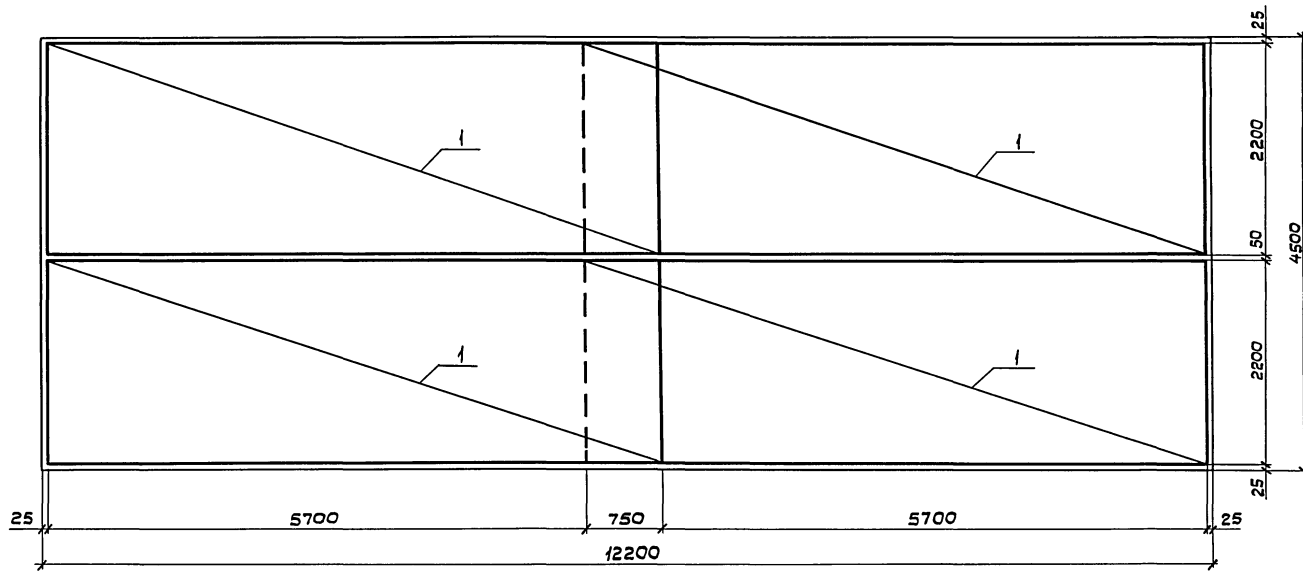
3.004.1-17.1-КЖ		
И.контр. Черемисина	Инж.непр. Звирденко	Инж.проект. Фомин
Фундамент компрессора К-1500-62-2		Стандарт Лист Листов Р 13
ФОМ1. Армирование плиты ПМ1.		ЛОГПИ Фундаментпроект

Привязан:

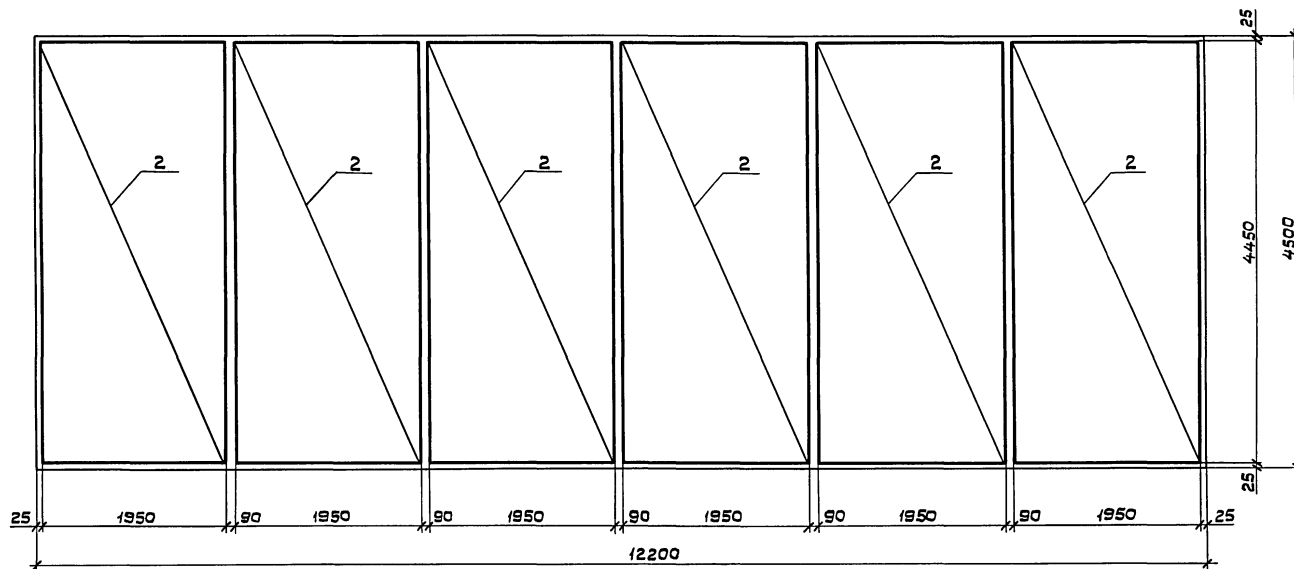
Нач. отд.	Усов	И.контр.	Черемисина
Рис. гр.	Гурьева	Инж.непр.	Звирденко
Ст. чиж.	Годунов	Инж.проект.	Фомин
Инженер	Звирденко		

Копировал: Дудяк 24206-01 19 Формат А2

Схема расположения нижней арматуры  
1 ряд



2 ряд



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	АII				
	ГОСТ 5781-82*				
	φ 12	φ 20	φ 25	Итого:	
Плита ПМ1					
стержни	477,1			477,1	3825,7 кг
сетки	773,3	273,4	2301,9	3348,6	

И№, N табл. / Подпись и дата / Взам. И№, N

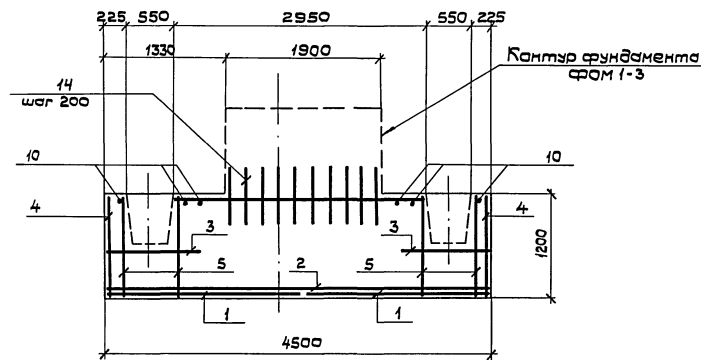
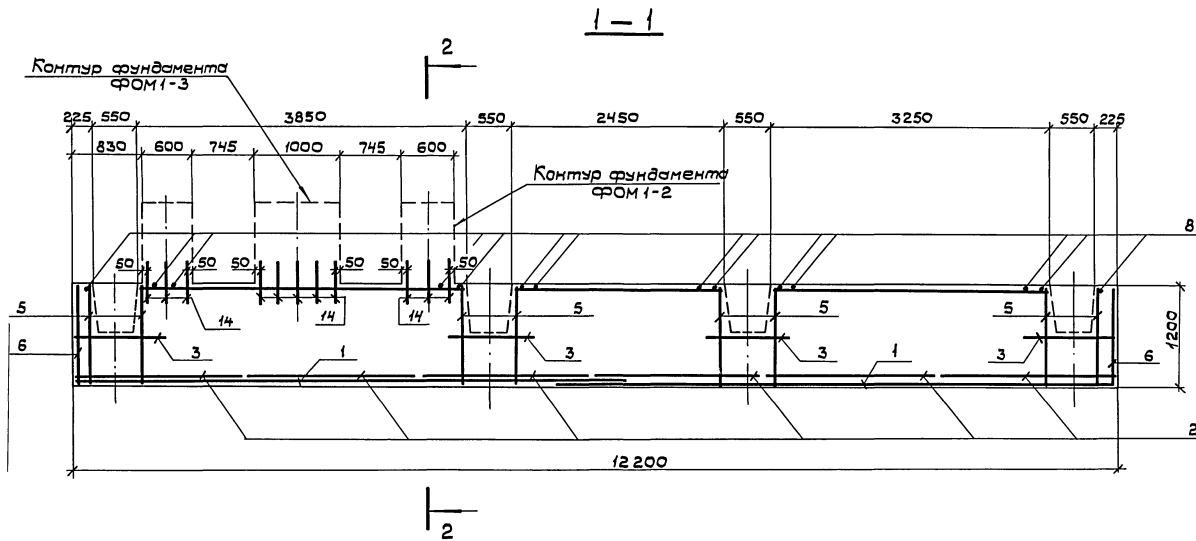
Привязан:


И№, N

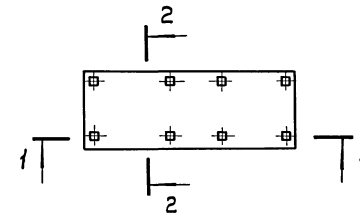
3.004.1-17.1 — КЖ				
Фундамент компрессора		Сталь	Лист	Листов
К-1500-62-2		Р	14	
ФОМ1. Арматурование плиты ПМ1		ЛО ГПИ		
Ведомость расхода стали.		"ФУНДАМЕНТПРОЕКТ"		
Нач. отд.	Часов	Взам.		
И.контр.	Черемисинова	И.контр.		
Рук. групп.	Гурьева	И.пр.		
Ст. инж.	Садзюк	И.пр.		
Инженер	Свириденко	И.пр.		

Спецификация Пм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Нижняя плита Пм1(шт.)</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Сетки арматурные</u>		
	1	3.004.1-17.1-КЖУ-С1		С1	4	
	2			-С2	6	
	3			-С3	8	
	4			-С4	2	
	5			-С5	32	
	6			-С6	2	
	7			-С7	5	
				<u>Детали</u>		
				Ф12А-II ГОСТ 5781-82*		
	8	-001		ℓ = 4450	52	3,95
	9	-01		ℓ = 2900	8	2,58
	10	-02		ℓ = 12150	16	10,79
	11	-03		ℓ = 3825	4	3,40
	12	-04		ℓ = 2425	4	2,15
	13	-05		ℓ = 3225	4	2,86
	14	-06		ℓ = 720	10	0,64
				<u>Материалы на Пм1</u>		
				Бетон класса В15(М200)		65 м³



Местоположение разрезов



3.004.1-17.1 - КЖ			
Фундамент компрессора К-1500-62-2		Стандия/лист/листов	
ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Разрезы 1-1, 2-2. Спецификация.		Р	15
		«ЛО ГПИ ФУНДАМЕНТПРОЕКТ»	

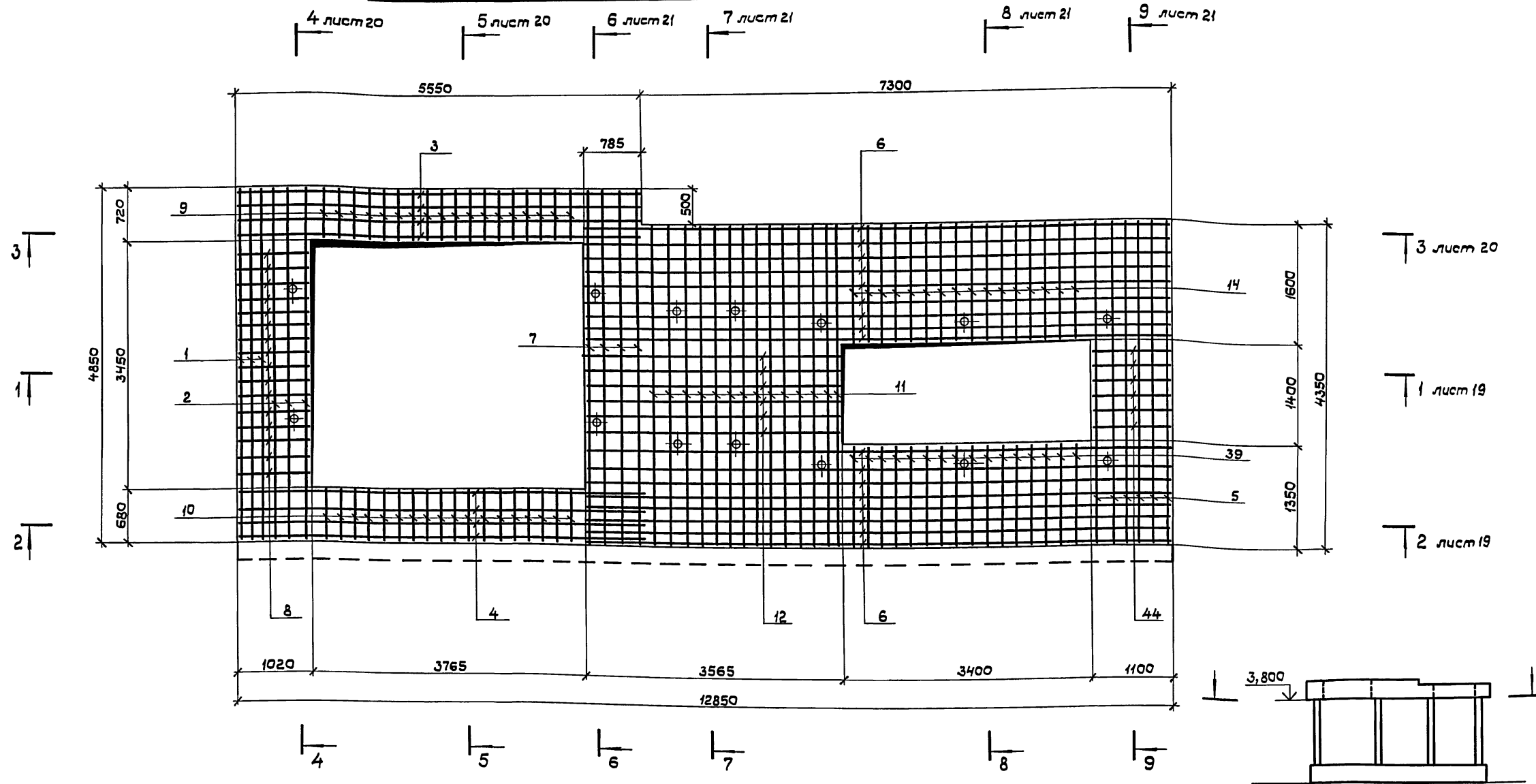
Приязан:

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черемисина  
Рук. групп. Гурьева  
Ст. техн. Гадунов  
Инженер. Сбырденко

Копировал Ду... 24206-01 21 Формат А2

Ш.№ 18, левый. Поделка и детали в соответствии с чертежом.

Схема расположения нижней арматуры (отм. 3,800)

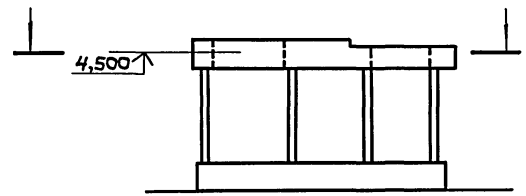
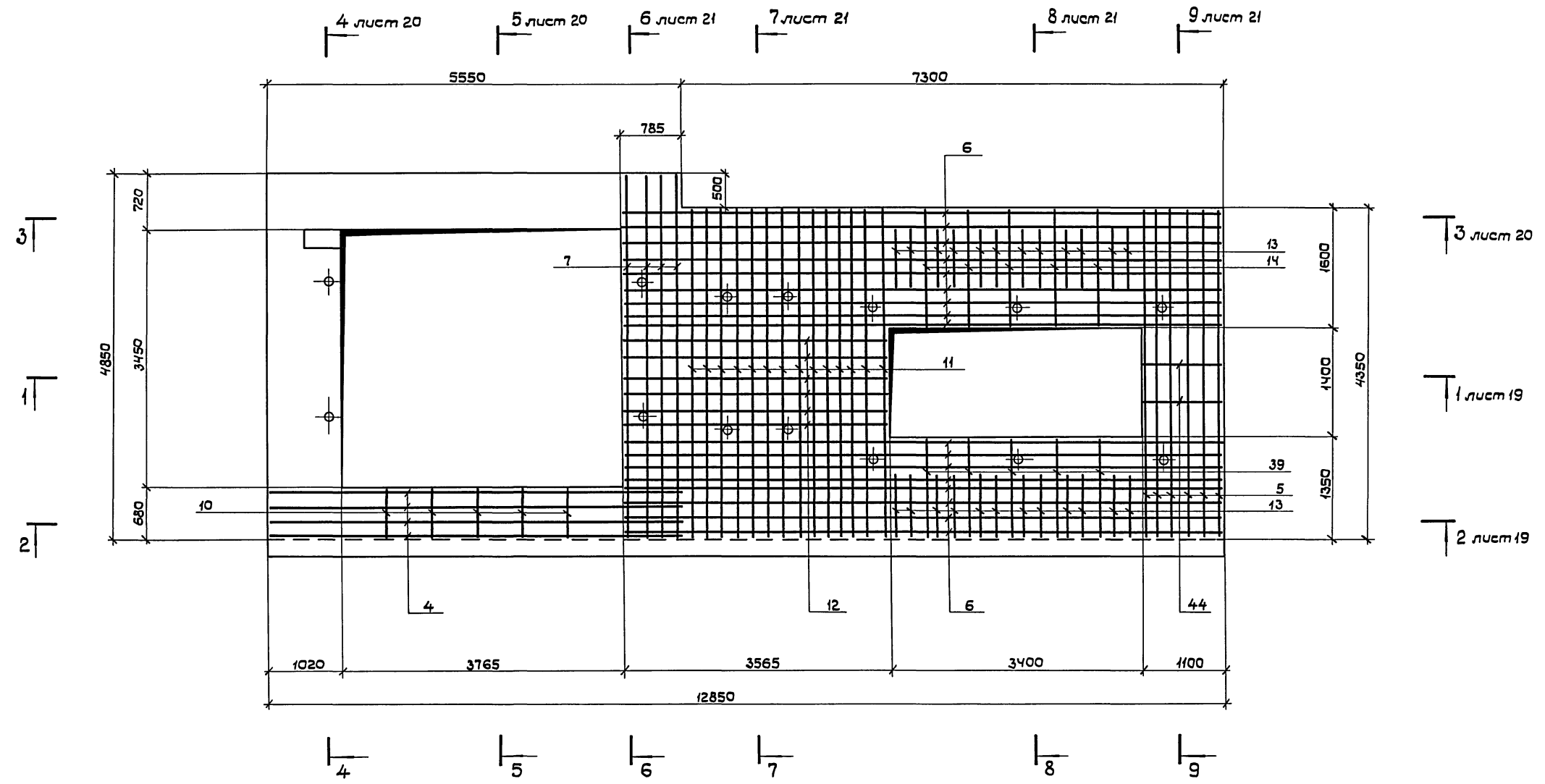


1. Толщина защитного слоя бетона верхней плиты 25 мм.
2. Шаг стержней арматуры ~ 200 мм.
3. В местах попадания закладных деталей на арматуру, стержни арматуры сдвинуть или вырезать по месту.
4. При вырезке арматуры установить рядом дополнительные стержни по числу вырезанных с заделкой их концов на 30 см в обе стороны за линию среза.
5. Укладку стержней нижнего ряда производить с обеспечением защитного слоя на подкладках из бетона и арматуры.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

				3.004.1-17.1-КЖ				
Привязан:		Нач. отд. Часов	Иванов	Фундамент компрессора		Стандарт	Лист	Листов
		Н. контр. Чернышова	Иванов	К-1500-62-2		р	16	
		Рук. гр. Гурьева	Иванов	Форм. Армирование плиты 1м2		ЛОПН		
		Ст. тех. Годунов	Иванов	Схема расположения нижней арматуры на отм. 3,800		Фундаментпроект		
Инв. N		Инженер С.В. Ириденко	Иванов					

Схема арматуры под каналами (отм. 4,500)



Шк. № 106/11. Подписи и дата

Прибязан:

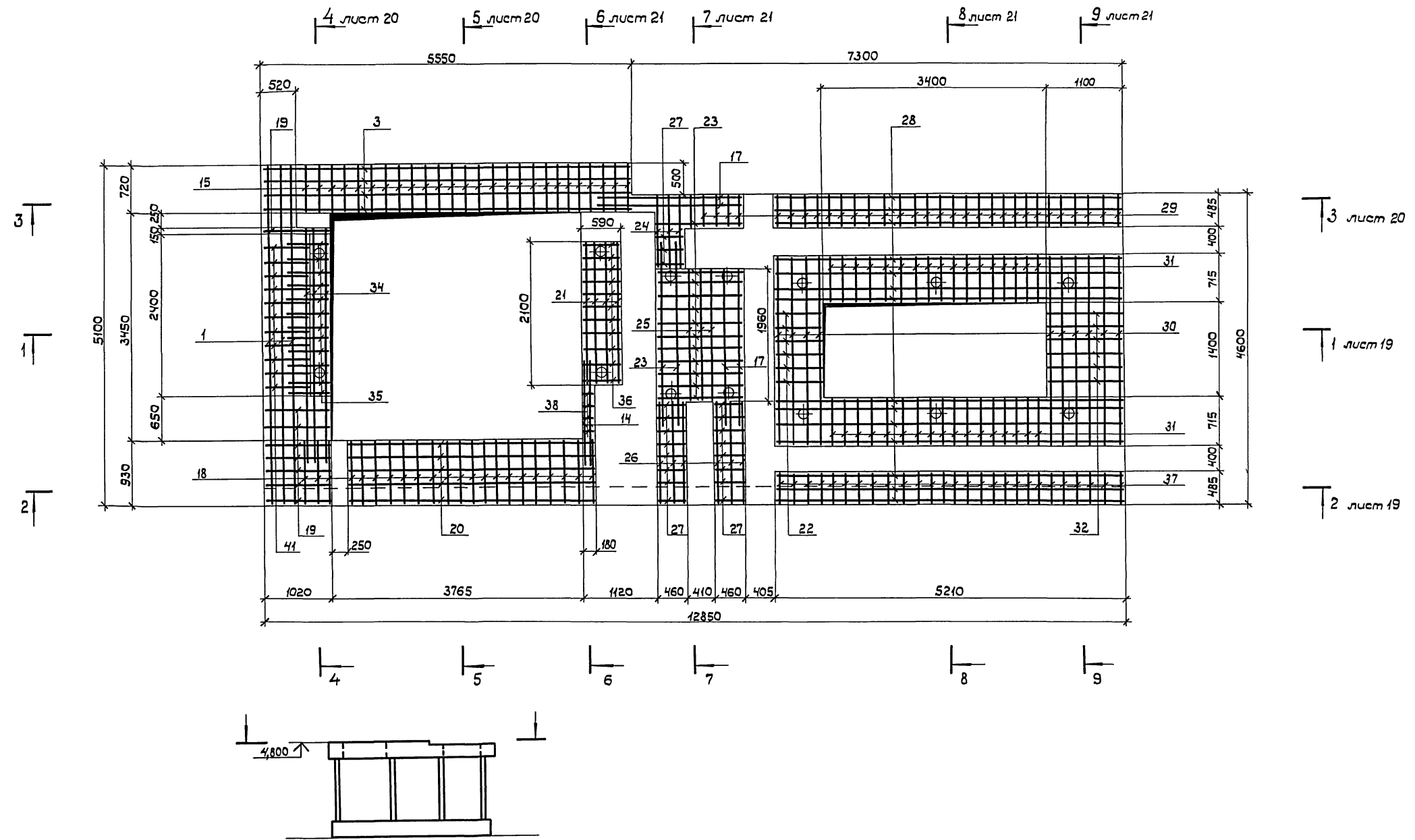
И.В.Н
-------

3.004.1-17.1-КЖ			
Фундамент компрессора К-1500-62-2	Ст. №	Лист	Листов
р	17		
ФФМ1. Армирование плиты Пм 2. Схема расположения арматуры под каналами на отм. 4,500.		ЛОППИ Фундаментпроект"	

И.В.Н	Нач. отд.	Часов	2005
	И.контр.	Черемисин	
	Рук. гр.	Горьбач	
	Ст. инж.	Горьбач	
	Инженер	Свириденко	

Копировал: Ду... 24206-01 23 Формат А2

Схема расположения верхней арматуры (отм. 4,800)

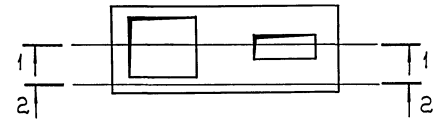
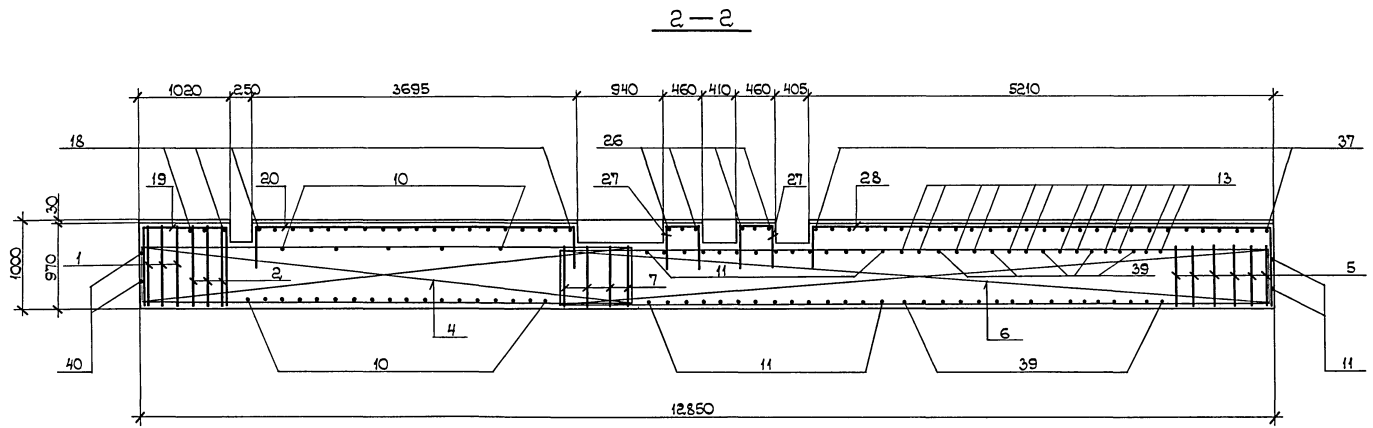
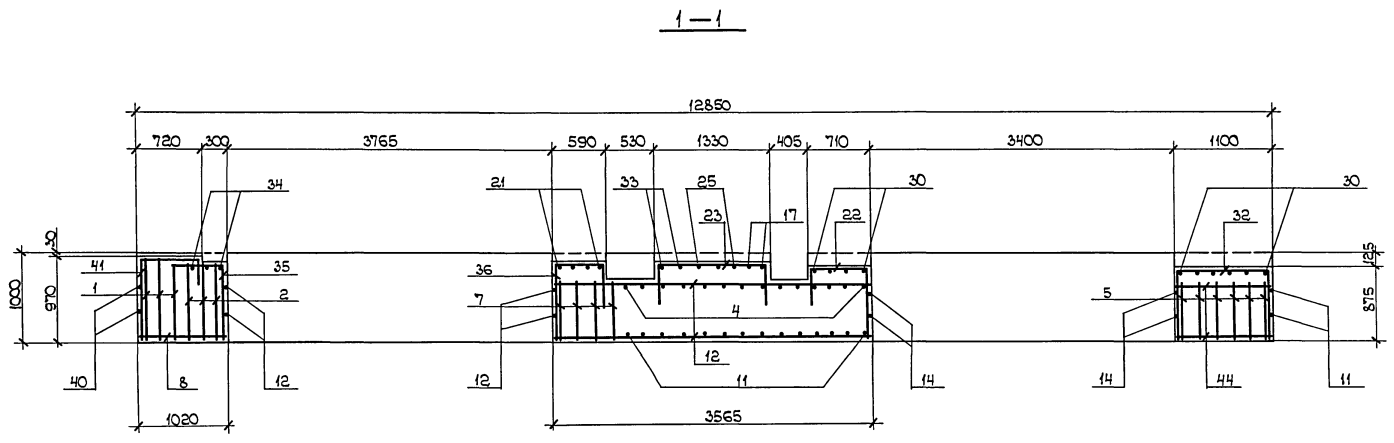


1. Позиции 8,18,13,12,20 обрезать по месту при армировании.
2. Спецификацию арматуры см. на листе 22.

				3.004.1-17.1-КЖ			
Привязан:				Нач. отд. Часов		Инженер Свирденко	
				Н.контр. Черемисина		Инженер	
				Руч.гр. Гурьева		Инженер	
				Ст.машк. Гаврилов		Инженер	
ИНБ.Н							
				Фундамент компрессора К-1500-62-2		Стандарт/лист/листов	
				ФОРМ. Армирование плиты ПМ2. Схема расположения верхней арматуры на отм. 4,800.		ЛОРПИ Фундаментпроект	
				Копировал: ДЖ		24206-01 24 Формат А2	

Шк. и подл. Подпись и дата Взам. инв. №





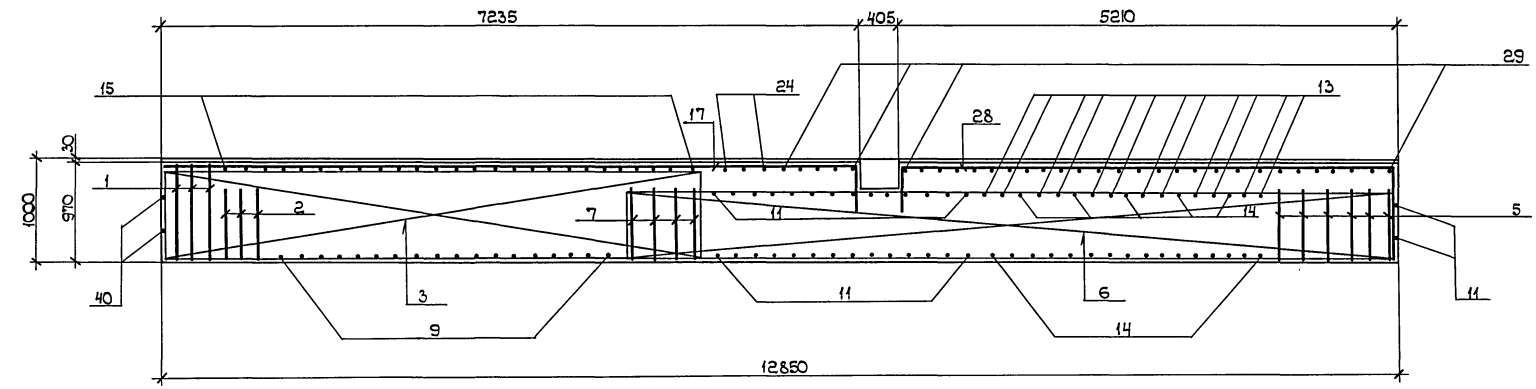
Местоположение разрезов

Шиф. и подкл. Подпись и дата выдан. шиф. и подкл.

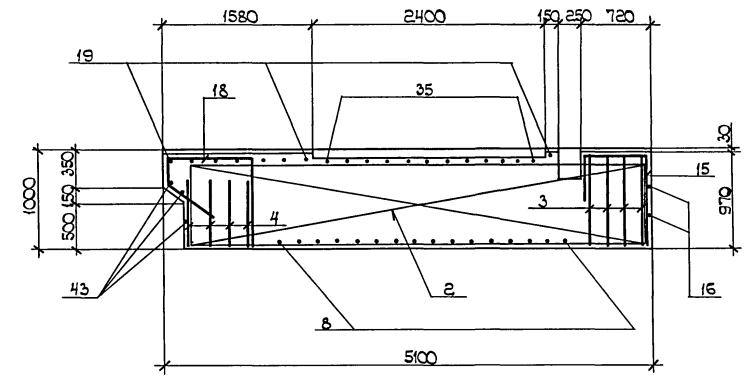
				3.004.1-17.1 — КЖ		
Приязан:				Исполн.	Часов з.ч.	Всего
				Н. контр.	Черемисинов	19
				Рук. групп.	Зиряев Н.С.	19
				Ст. инж.	Соболев В.И.	19
				Инженер	Суряденко Т.	19
Шиф. N				Фундамент компрессора К-1500-62-2		Стенда лист 19
				ФОМ1. Армирование плиты ПМ2		10 злп
				Разрезы 1-1, 2-2		Фундаментпроект

Копирован Л.Помз 24206-01 25 Формат А2

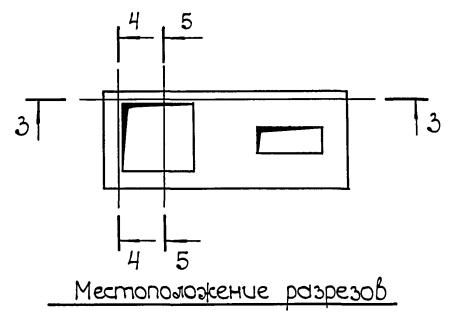
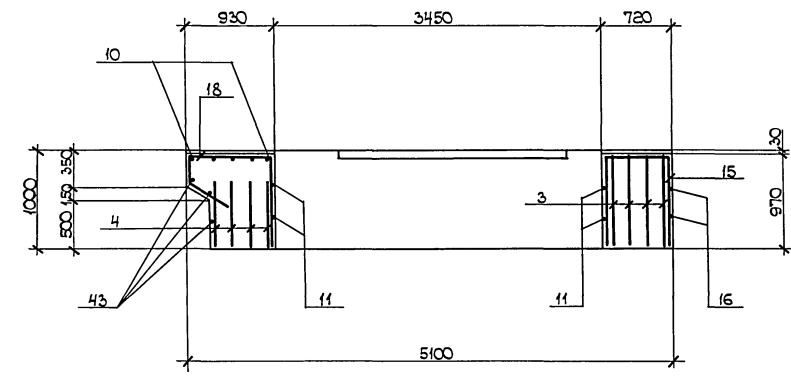
3-3



4-4



5-5

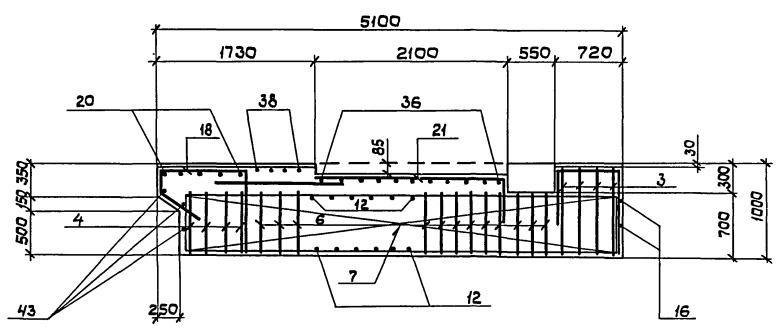


Шк. N лист. Подписи и печати испол. шк. N

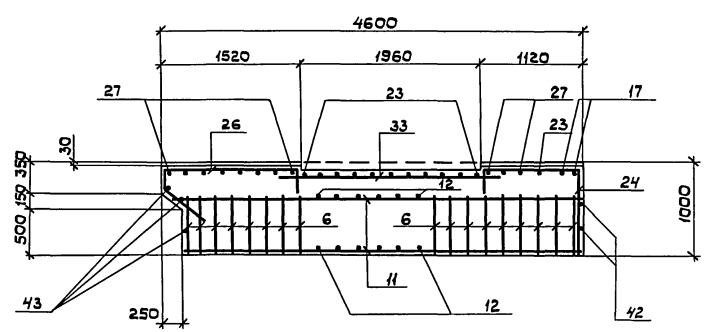
				3.004.1-17.1 — КЖ			
Приязан		Исполн.	Часов Э.У.	Фундамент компрессора К-1500-62-2		Стадия лист листов	
		Н. контр.	Черемиснова			Р	20
		Рис. группа	Суряева Н.С.	Форм. 1. Армирование плиты ПМ2		ЛО 2ЛУ	
		Ст. инж.	Савинов В.И.	Разрезы 3-3, 4-4, 5-5.		Фундаментпроект	
Шк. N		Инженер	Свириденко				

Копирован лист 24206-01 26  
Формат А2

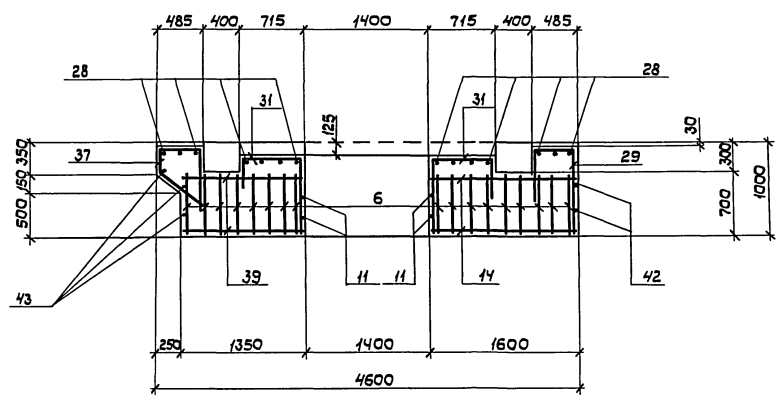
6-6



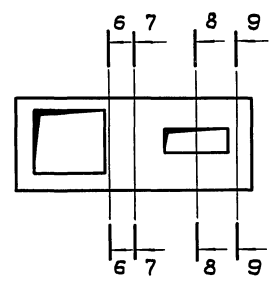
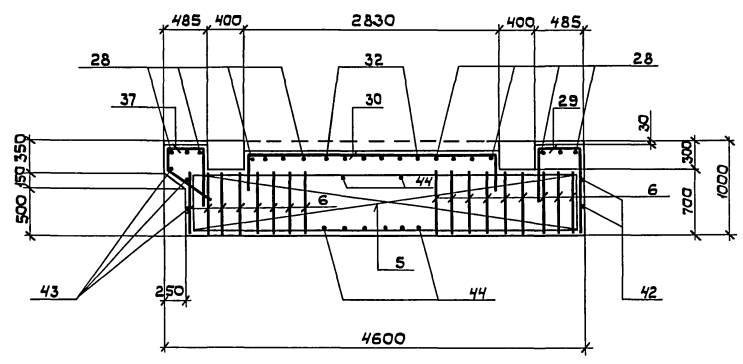
7-7



8-8



9-9



Местоположение разрезов

Ш.В.Н. по вкл. Проект и вкл. в закл. Ш.В.Н.

				3.004.1-17.1-КЖ			
Привязан:				Нач. отд. Часов		Фундамент компрессора	
				И.контр. Черемисилов		К-1500-62-2	
				Рук. г.п. Гуреева		Ст. отд. Арм. и лит. ПМ2	
				Ст. инж. Гадюнов		Разрезы 6-6, 7-7, 8-8, 9-9.	
Ш.В.Н.				Инженер Сибиряков		ЛОГПИ "Фундаментпроект"	

Копировал: Дудяк 24206-01 27 Формат А2

Спецификация плиты Пм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Плита Пм2 (шт.1)</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Сетки арматурные</u>		
		1	3.004.1-17.1-КЖК-СВ	С8	3	
		2	-С9	С9	3	
		3	-С10	С10	4	
		4	-С11	С11	4	
		5	-С12	С12	6	
		6	-С13	С13	17	
		7	-С14	С14	4	
				<u>Детали</u>		
			3.004.1-17.1-001	φ10А-II ГОСТ 5781-82*		
		8	-01	l = 1000	16	
		9	-02	l = 700	18	
		10	-03	l = 660	23	
		11	-04	l = 4330	38	
		12	-05	l = 3545	16	
		13	-06	l = 800	24	
		14	-07	l = 1580	27	
		15*	-08	l = 2540	26	
		16	-09	l = 5530	2	
		17*	-010	l = 2680	4	
		18*	-011	l = 2660	22	
		19*	-012	l = 2840	8	
		20*	-013	l = 4615	5	
		21*	-014	l = 2920	4	
		22*	-015	l = 1870	6	
		23*	-016	l = 2350	11	
		24*	-017	l = 2240	3	
		25*	-018	l = 2980	3	
		26*	-019	l = 2560	6	
		27*	-020	l = 1480	19	
		28*	-021	l = 6530	14	
		29*	-022	l = 1905	32	
		30*	-023	l = 3850	10	
		31*	-024	l = 2035	34	
		32*	-025	l = 2720	6	
		33	-026	l = 2360	2	
		34*	-027	l = 3940	3	
		35*	-028	l = 1420	12	
		36*	-029	l = 2010	11	
		37*	-030	l = 1885	27	
		38*	-031	l = 1560	4	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		39	-032	l = 1330	21	
		40	-033	l = 5080	2	
		41*	-034	l = 1900	11	
		42	-035	l = 7490	2	
		43	-036	l = 12830	3	
		44	-037	l = 1080	8	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В25(М300)		40 м <sup>3</sup>

\*Позиции 15,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,34,35,36,37,38, 41- см. ведомость деталей на листе.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Итого	Общий расход
	Арматура класса А-II		Итого		
	φ10	φ25			
Плита Пм2					
Детали	705,4	—	705,4	3858,1	3858,1
Сетки	144,6	3008,1	3152,7		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
15		27	
17		28	
18		29	
19		30	
20		31	
21		32	
22		34	
23		35	
24		36	
25		37	
26		38	
		41	

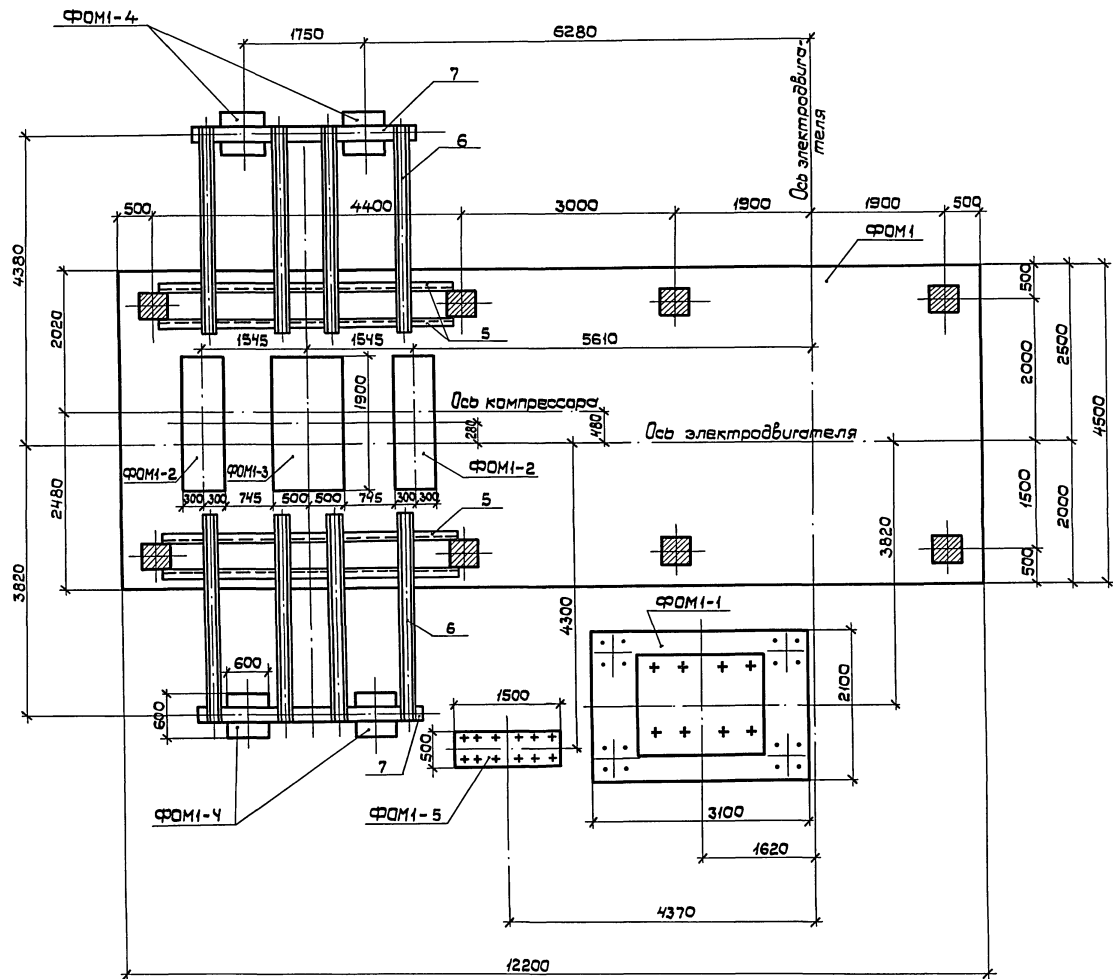
Привязки:


ИМВ.Н

3.004.1-17.1-КЖК			
Наим.д.	Часов	2005	Фундамент компрессора
И.контр.	Кременицкий	2005	К-1500-62-2
Рук. гр.	Урбева	2005	Стандарт/лист/листов
Ст.инж.	Гавунаб	2005	Р 22
Инженер	Свириденко	2005	ЛОРПУ
			Фонд. Арматурание плиты Пм2
			Спецификация.
			Фундамент/проект
			Ведомость расхода стали.

ИМВ.Н. лист. Подпись дата ИСХ.ИМВ.Н

Схема расположения фундаментов основного и вспомогательного оборудования



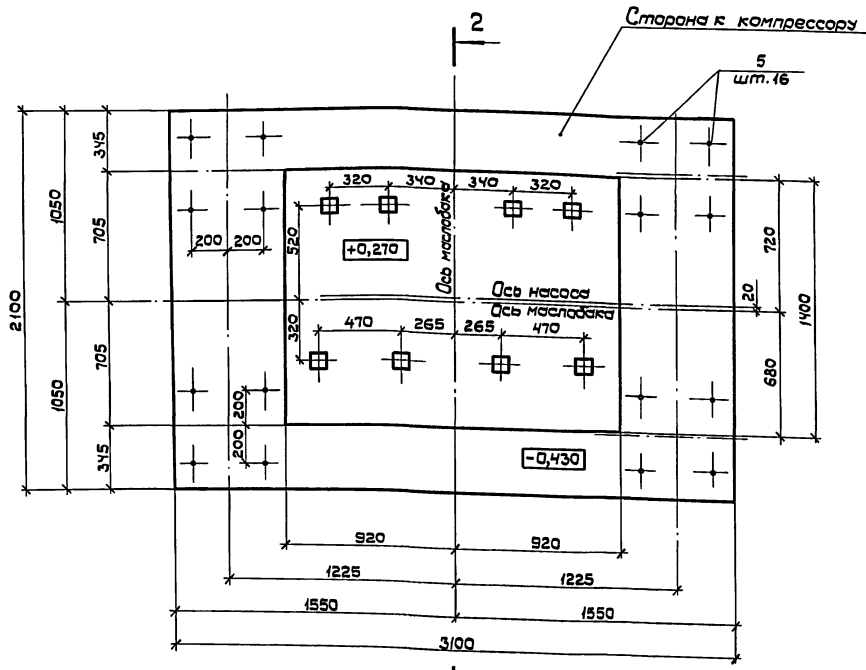
№№	Обозначение	Наименование оборудования	Количество шт.	Объем бетона(м³)
	ФОМ1	Компрессор К-1500-62-2	1	
		Верхняя плита	1	48,0
		Нижняя плита	1	66,0
		Колонны	8	1,0
	ФОМ1-1	Маслобак и маслонасос	1	7,5
	ФОМ1-2	Воздухоохладитель компрессора	2	1,1
	ФОМ1-3	Воздухоохладитель компрессора	1	1,8
	ФОМ1-4	Воздухоохладитель компрессора	4	0,9
	ФОМ1-5	Маслоохладитель	1	0,5
5	МН5	Закладная деталь	4	—
6	МН6	тоже	8	—
7	МН7	тоже	2	—

Спецификация закладных деталей помещена на листе 11.

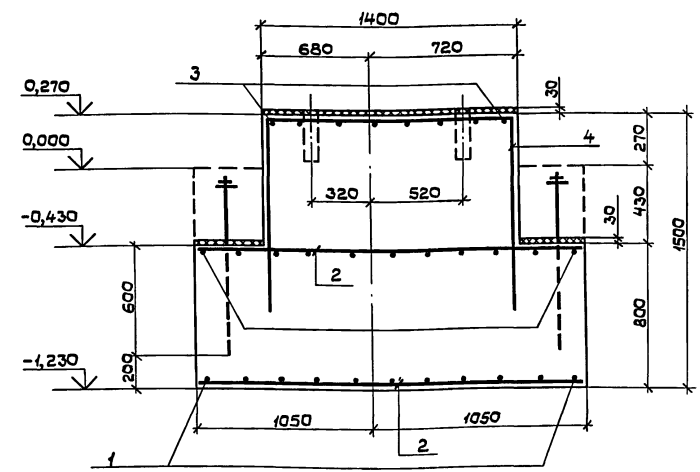
ИМБ.Н. Подпись и дата

				3.004.1-17.1-КЖ		
Привязан:				Фундамент компрессора К-1500-62-2	Страницы	Лист
				р	23	Листов
ИМБ.Н				Схема расположения фундаментов основного и вспомогательного оборудования		ЛОППИ Фундаментпроект

ФОМ1-1 (шт.1)



2-2



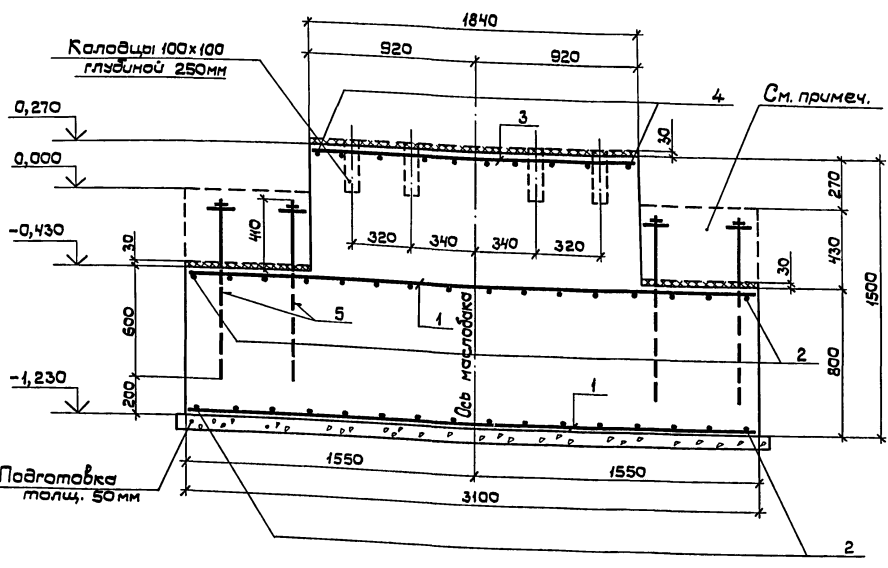
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

Спецификация фундамента ФОМ1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундамент ФОМ1-1 (шт.1)		
				Оборочные единицы		
				Детали		
				Ф12-II ГОСТ 5781-82*		
		1	3.004.1-17.1-ФОМ1-1-001	l = 3000	22	2,6 кг
		2	-01	l = 2000	32	1,8 кг
		3	-02	l = 1740	8	0,6 кг
		4	-03	l = 3320	10	2,9 кг
				Изделия закладные		
		5	3.004.1-17.1-ФОМ1-1-КЖИ-МНВ	МНВ	16	4,0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В7,5 (М100)	7,0	м <sup>3</sup>

1-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматур			Изделия закладные						Общий расход	
	Прим. к л.	А-II	Всего	Прокат марки							
				20		ВСт 3кп		Всего			
ФОМ1-1	Ф12 Улгара	Ф12 Улгара	149,0	62,4	62,4	0,5	0,5	1,6	1,6	64,5	213,5

После установки опор площадки маслобака баинмаки колонн покрыть антикоррозийным составом и обетонировать.

Прибызан:

Мач. отд.	Часов	2228
И.контр.	Черемисин	2228
Рук. пр.	Гурьева	2228
Ст. инж.	Горюнов	2228
Инженер	Свириденко	2228

Фундамент компрессора	К-1500-62-2	Лист 24
ФОМ1, фундамента баланоговального оборудования ФОМ1. Спецификация ведомость расхода стали.		ЛОГПИ ФундаментПРОЕКТ

Шиф. и подл. Подписи и дата (Шиф. и подл. и)

Спецификация фундамента ФОМ-2

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундамент ФОМ-2 (шт.2)		
				Сборочные единицы		
				Детали		
				Ф10 А-II ГОСТ 5781-82*		
	1		3.004.1-17.1-001	e=1880	10	1,2 кг
	2*		-01	e=2340	11	1,5 кг
				Материалы на ФОМ-2		
				Бетон класса В15 (М100)		1,1 м <sup>3</sup>

2\* - см. ведомость деталей

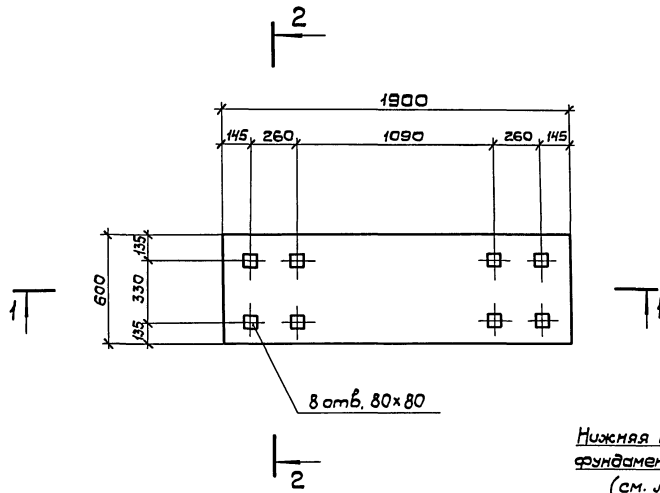
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Общий расход
	Арматура класса А II		Всего		
	ГОСТ 5781-82*	Итого			
ФОМ-2	28.5		28.5	28.5	28.5

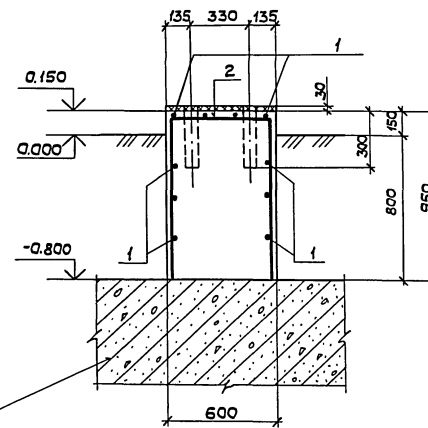
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

ФОМ 2 (шт.2)

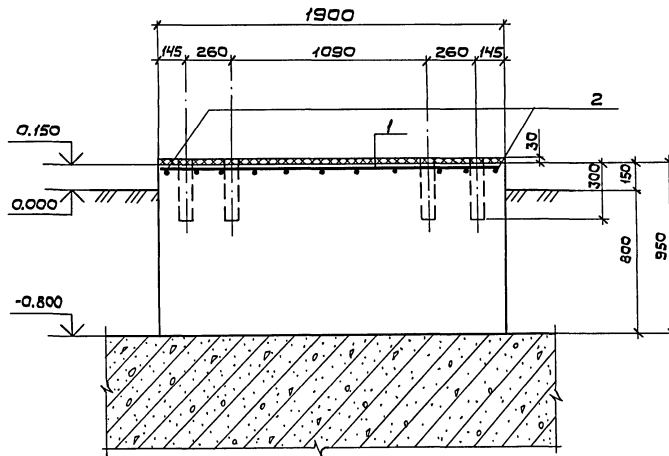


2 - 2



Нижняя плита Пм1 фундамента ФОМ1 (см. лист 4)

1 - 1



Имб. № подл. Подпись и печать исполнителя

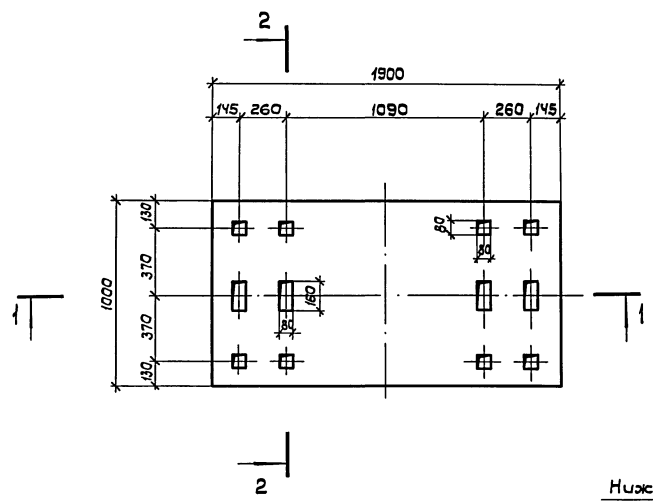
Привязан:

Исполн.	Часов	Васк
Н.контр.	Черемухина	Иль
Руковод.	Гурьева	Иль
Ст.инж.	Гадучнов	Иль
Инженер	Свириденко	Иль

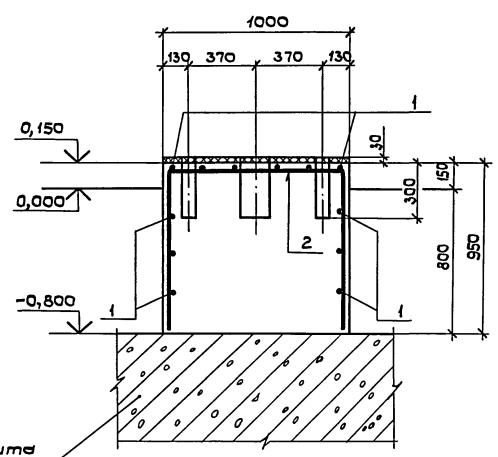
3.004.1-17.1 - КЖ

Фундамент компрессора К-1500-62-2	Страницы/лист	Местов
	Р	25
ФОМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования ФОМ-2. Спецификация, ведомость расхода стали.	ЛО ПП	
	ФУНДАМЕНТАПРОЕКТ	

ФФМ1-3 (шт.1)

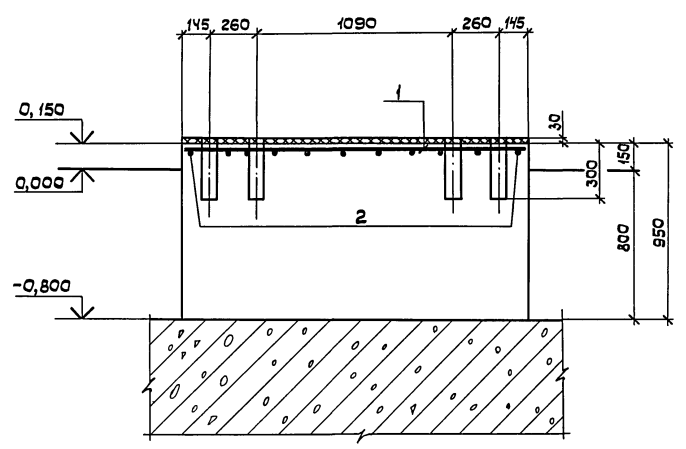


2 — 2



Нижняя плита  
фундамента ФФМ1  
(см. лист 4)

1 — 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

Спецификация фундамента ФФМ1-3

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундамент ФФМ1-3 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Детали		
				Ф10АII ГОСТ 5781-82*		
	1		3.004.1-17.1-ФФМ1-3-001	ℓ = 1880	12	1,2 кг
	2*		-01	ℓ = 2740	11	1,5 кг
				Материалы на ФФМ1-3		
				Бетон класса В 7,5 (М100)		1,8 м³

\* Позицию 2-см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

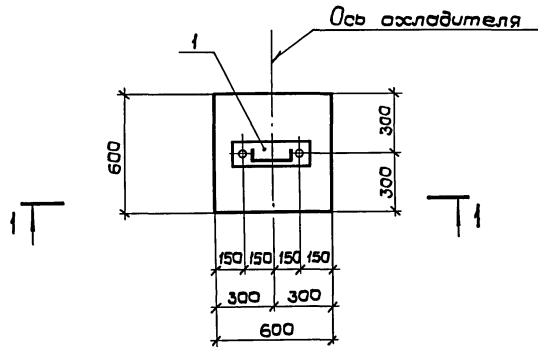
Марка элемента	Арматурные изделия				Общий расход
	Арматура класса			Всего	
	АII	гост 5781-82*	φ10		
ФФМ1-3	30,9		Утого	30,9	30,9

Шп.№.Н подл. Подпись и дата

3.004.1-17.1-КЖ		
Привязан:	Исполн. Часов	М.контр. Черемислова
	Рук. гр. Гурьева	Ст.инж. Годунов
Шп.№.Н	Инженер Сивиренко	
Фундамент компрессора К-1500-62-2	Студия	Лист 26
ФФМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования ФФМ1-3. Спецификация, Ведомость расхода стали.	ЛОПТИ Фундаментпроект	



ФОРМ 1-4 (шт. 4)



Ведомость деталей

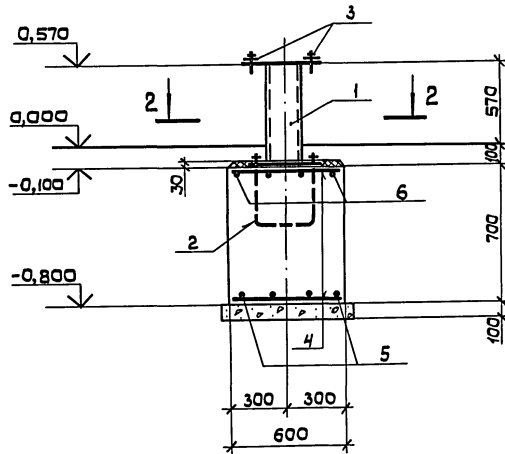
Поз.	Эскиз
6	

Спецификация фундамента ФОРМ 1-4

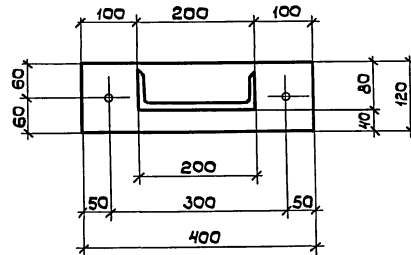
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундамент ФОРМ 1-4 (шт. 4)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	3.004.1-17.1-ФОРМ 1-4-КЖС-МН9	МН9	1	
		2	3.004.1-17.1-ФОРМ 1-4-КЖС-МН10	МН10	1	
		3	3.004.1-17.1-ФОРМ 1-4-КЖС-МН11	МН11	2	
				<u>Детали</u>		
				Ф10 А II ГОСТ 5781-82*		
		4	-001	ℓ = 580	8	0,4 кг
		5	-01	ℓ = 580	4	0,4 кг
		6*	-02	ℓ = 1820	4	1,1 кг
				<u>Материалы на ФОРМ 1-4</u>		
				Бетон класса В 7,5 (М 100)		0,3 м <sup>3</sup>

Позицию 6\* - см. ведомость деталей на листе 32.

1-1



2-2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия ярм.			Изделия закладные							
	Арматура кл.			Прокат марки							
	А-II	ГОСТ 5781-82		ВССт 3кп 6-1		ВССт 3кп 20					
ФОРМ 1-4	7,8	7,8	7,8	10,5	10,5	7,6	7,6	0,4	4,7	3,2	3,2

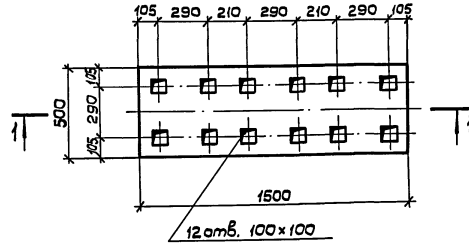
Прокат марки						Общий расход
ВССт 3кп						
ГОСТ 5915-70*			ГОСТ 11371-78*			Всего
ГОСТ 5915-70*	ГОСТ 11371-78*	Всего	ГОСТ 5915-70*	ГОСТ 11371-78*	Всего	
М20	М24	Итого	М20	М24	Итого	34,2
0,1	0,2	0,3	0,04	0,06	0,1	

И.Н.В.Н. Подпись и дата

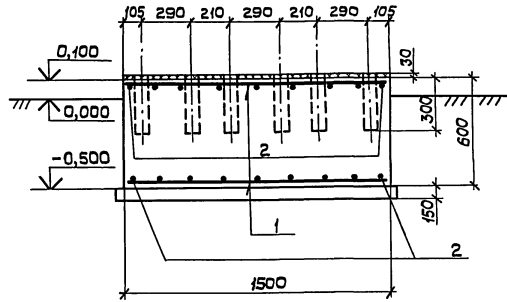
Привязан:

И.Н.В.Н.	Инженер	С.И.И.И.	Инженер	3.004.1-17.1-КЖС	Фундамент компрессора К-1500-62-2	Лист 27
----------	---------	----------	---------	------------------	-----------------------------------	---------

ФФМ1-5 (шт.1)



1-1



Спецификация фундамента ФФМ1-5

Формат	Зона	Параллель	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундамент ФФМ1-5 шт.1		
				Сборочные единицы		
				Детали		
				Ф10АII ГОСТ 5781-82*		
	1		3.004.1-17.1-ФФМ1-5-001	ℓ = 1480	8	0,9 кг
	2		-01	ℓ = 480	18	0,3 кг
				Материалы по ФФМ1-5		
				Бетон класса В7,5 (М100)		0,5 м³

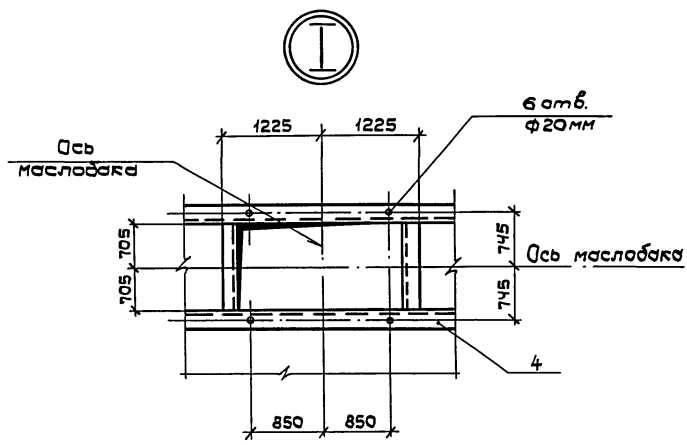
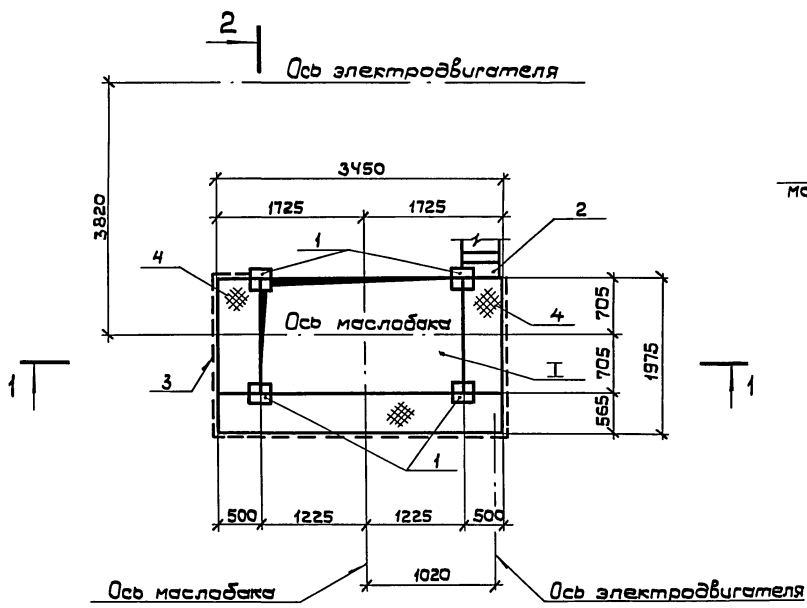
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Общий расход
	Арматура класса		Итого	Всего	
	АII	ГОСТ 5781-82*			
ФФМ1-5	12,6		12,6	12,6	12,6

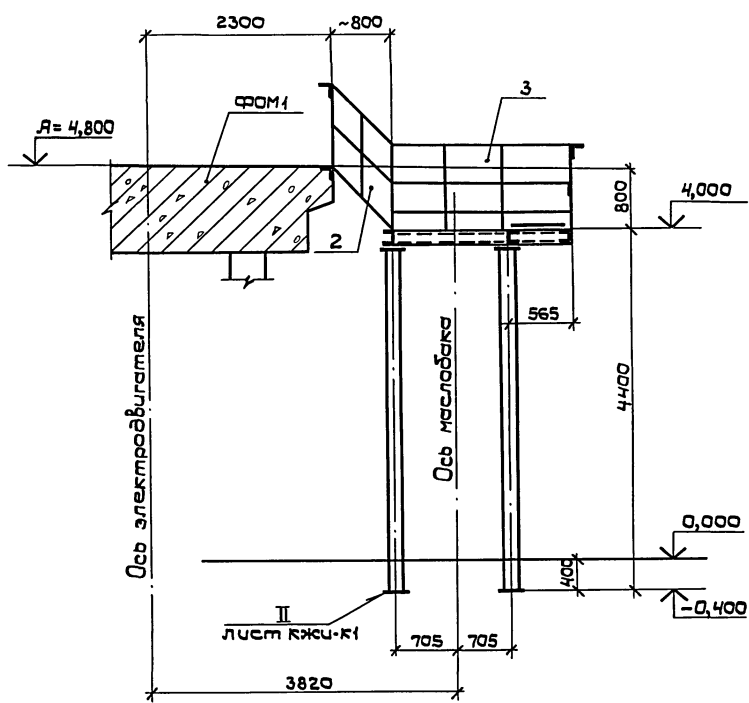
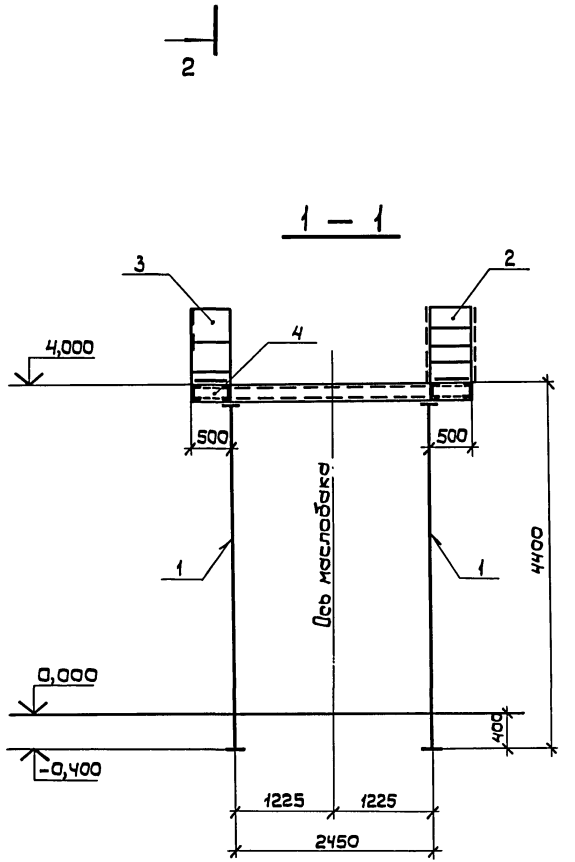
И.Н.Б.Н. левый Подпись и Ветер Ветер И.Н.Б.Н.

				3.004.1-17.1-КЖ		
Привязан:	Мач.отд.	Часов	Сев	Фундамент компрессора	Лист	Листов
	Н.контр.	Кедренкова	Иван	К-1500-62-2	р	28
	Рук.гр.	Гурьева	Иван	ФФМ1 фундамента вспомога-	ЛОГРУ	
	Ст.инж.	Годунов	Иван	тельного оборудования ФФМ1-5. Спец-	ФУНДАМЕНТПРОЕКТ	
И.Н.Б.Н.	Инженер	Свириденко	Иван	фикация. Ведомость расхода стали		

Площадка под маслобак



2 - 2



Спецификация элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				Площадка под маслобак (шт)		
				Сборочные единицы		
				Стойка металлическая		
				Лестница металлическая		
		1	3.004.1-17.1-КЖУ-К1	К1	4	
		2	3.004.1-17.1-КЖУ-Л1	Л1	1	
		3	3.004.1-17.1-КЖУ-П1	Перила	п.м.	
		4	3.004.1-17.1-КЖУ-Н1	Настил	7,9	
				Н1	1	

Ведомость расхода стали на площадку, кг

Марка элемента	Металлические изделия									
	Прокат марки									
	ВСтЗпс6-1		ВСтЗсп6		ВСтЗпс6-1		ВСтЗпс6-1			
	ГОСТ 8240-72*		ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8509-86			
С16	С20	С30	Уморо	δ=4	δ=8	δ=20	Уморо	Уморо		
Площадка	476,8	190,5	152,8	820,1	44,6	153,0	314,9	512,5	13,6	13,6

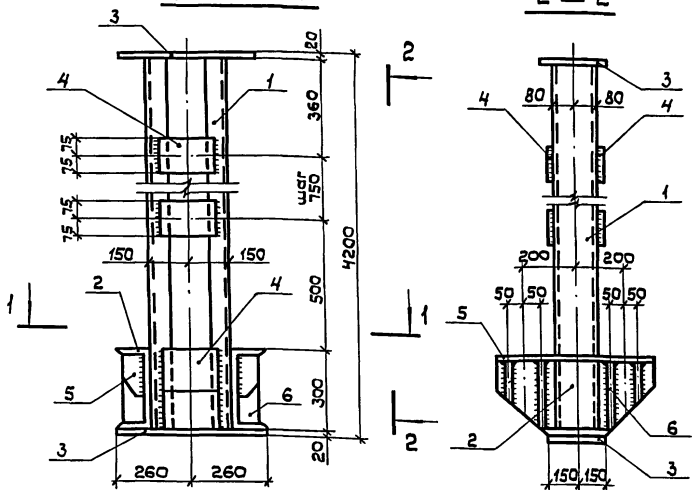
Металлические изделия			
Прокат марки		Общий	
ВСтЗпс6-1	ВСтЗсп2	Всего расход	
ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8568-77*	Всего расход	
L 50x50x5	Уморо δ=6	Уморо	
95,4	95,4	160,0	160,0
		1602,0	1602,0

- Сварку колонн допускается производить вне строительной площадки, стальная конструкция площадки сваривается одновременно с монтажом маслобака.
- Соединение деталей производить ручной сваркой по ГОСТ 5264-80, электроды Э-42Я по ГОСТ 9467-75, контроль сварки по ГОСТ 3242-79.

3.004.1-17.1-КЖ			
Нав.отд	Часов	И.кантв.	Черемисина
Рук.гр.	Зорьева	Ст.инж.	Гадзюнов
Инж.интер.	Свириденко	Инж.интер.	
Фундамент компрессора К-1500-62-2		Стадия	Лист
		Р	29
ФОМ I. Площадка под маслобак		ЛОППИ	
Спецификация. Ведомость расхода стали.		Фундаментпроект	

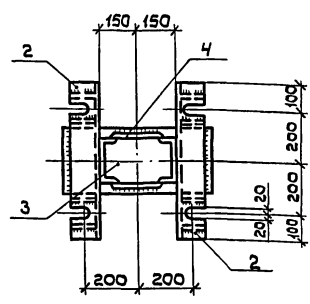
Инв.№, позн., детали и детали, состав, табл. №

### Стойка К1



### 2-2

### 1-1



### Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
5	
6	

### Спецификация стойки К1

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Стойка К1 (шт.К1)</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Детали</u>		
		1	3.004.1-17.1-КЖУ-К1-001	С 16 ГОСТ 8240-72*		
		2*	-002	ВСтЗпс6-1ТУ14-1-3023-80 l=4200	2	59,6 кг
		2*	-002	С 30 ГОСТ 8240-72*		
		3	-003	ВСтЗпс6 ГОСТ 380-71* l=600	2	19,1 кг
		3	-003	— 20-300 ГОСТ 19903-74*		
		4	-004	ВСтЗпс6-1 ТУ14-1-3023-80 l=520	2	24,6 кг
		4	-004	— 8x150 ГОСТ 19903-74*		
		5*	-005	ВСтЗпс6-1 ТУ14-1-3023-80 l=250	14	2,35 кг
		5*	-005	— 8x150 ГОСТ 19903-74*		
		6*	-006	ВСтЗпс6-1 ТУ14-1-3023-80 l=90	4	0,59 кг
		6*	-006	— 8x300 ГОСТ 19903-74*		
				ВСтЗпс6-1 ТУ14-1-3023-80 l=90	4	1,77 кг

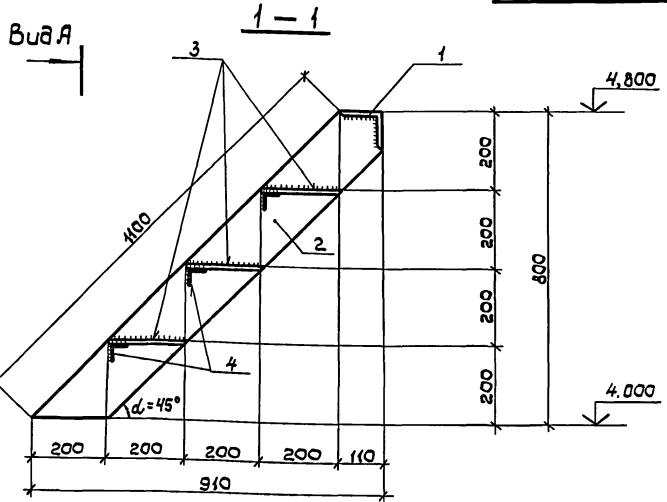
\* Позиции 2, 5, 6 - см. ведомость деталей

Соединение деталей производить ручной сваркой по ГОСТ 5264-80, электроды Э-42А по ГОСТ 9467-75. Контроль сварки по ГОСТ 3242-79.

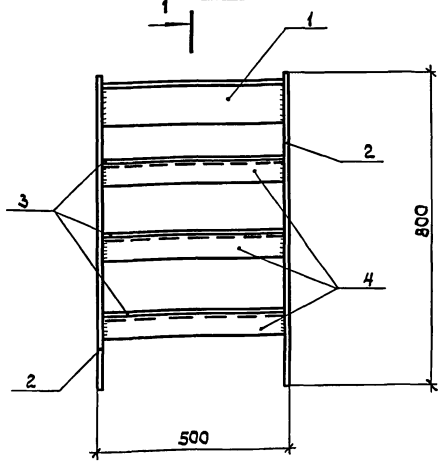
Привязан:			
Имб. N			

3.004.1-17.1-КЖУ-К1		
Мат. отд.	Часов	2000
Н.контр.	Черемисина	Трун
Рук.пр.	Гурьев	Трун
Ст.инж.	Гадюнов	Трун
Инженер	Свириденко	Трун
ФОРМ-1. Стойка К1		
Стадия	Масса	Масштаб
Р	249,0	—
Лист	Листов 1	
ЛОГПИ		
Фундаментпроект		

### Лестница Л1



### Вид А



### Спецификация лестницы Л1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				<u>лестница Л1 (шт.1)</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Детали</u>		
		1	3.004.1-17.1-КЖУ-Л1-001	Л 10x10x8 ГОСТ 8509-86		
		2	-002	ВСтЗпс6-1 ТУ14-1-3023-80 l=500	1	6,8 кг
		2	-002	— 8x150 ГОСТ 19903-74*		
		3	-003	ВСтЗпс6-1 ТУ14-1-3023-80 l=1000	2	10,74 кг
		3	-003	Яцкл.сталь б6мн ГОСТ 8568-77*	м <sup>2</sup>	
		3	-003	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71*	0,4	18,84 кг
		4	-004	Л 50x50x6 ГОСТ 8509-86		
		4	-004	ВСтЗпс6-1 ТУ14-1-3023-80 l=500	3	1,89 кг

Соединение деталей производить ручной сваркой по ГОСТ 5264-80, электроды Э-42А по ГОСТ 9467-75. Контроль сварки по ГОСТ 3242-79.

Привязан:			
Имб. N			

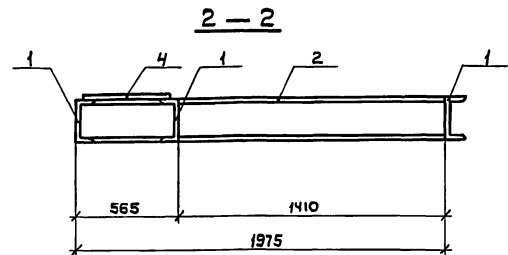
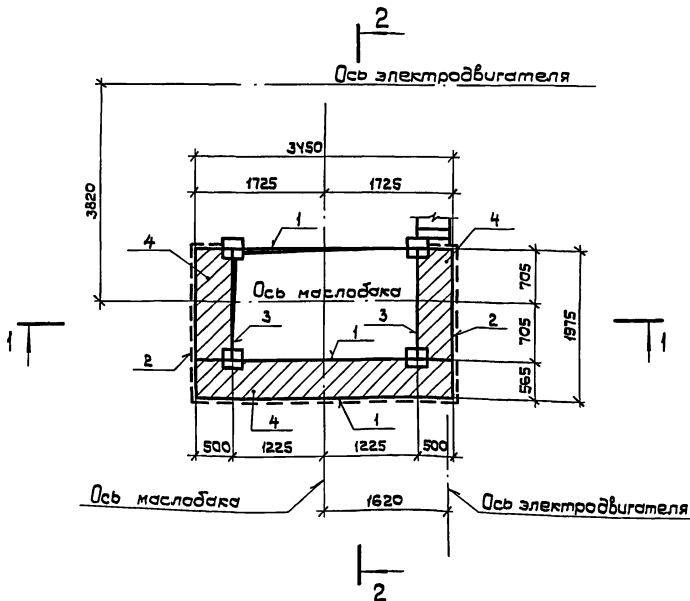
3.004.1-17.1-КЖУ-Л1		
Мат. отд.	Часов	2000
Н.контр.	Черемисина	Трун
Рук.пр.	Гурьев	Трун
Ст.инж.	Гадюнов	Трун
Инженер	Свириденко	Трун
ФОРМ-1. Лестница Л1.		
Стадия	Масса	Масштаб
Р	53,0	—
Лист	Листов 1	
ЛОГПИ		
Фундаментпроект		

Имб. N посл. Подпись и дата Взам.имб. N

24206-01 36

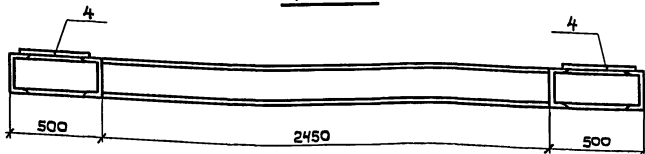
Имб. N посл. Подпись и дата Взам.имб. N

### Настил Н1



### Спецификация настила Н1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примеч.
				<u>Настил Н1 (шт.1)</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Детали</u>		
		1	3.004.1-17.1-КЖУ-Н1-001	С 20 ГОСТ 8240-72*	3	63,5 кг
		2	-01	ВСтЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80 l=3450	2	36,3 кг
		3	-02	" " l=1410	2	25,9 кг
		4	-002	Рисфл.сталь δ=6мм ГОСТ 8568-77*	м <sup>2</sup>	
				ВСтЗкп2 ГОСТ 380-74*	3,4	50,1 кг



Привязан:

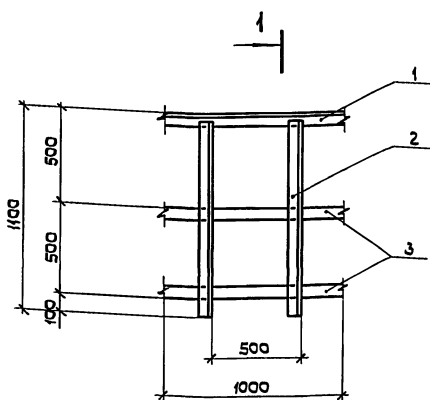
И.контр.	Черемисина	И.контр.	Часов	Зас
Рук.пр.	Гурьева	Рук.пр.	Гурьева	И.пр.
Ст.инж.	Гадзюв	Ст.инж.	Гадзюв	И.пр.
Инженер	Свириденко	Инженер	Свириденко	И.пр.

### 3.004.1-17.1-КЖУ-Н1

ФОРМ-1. Настил Н1.

Стандия	Масса	Масштаб
Р	487,0	—
Лист	Листов 1	
ЛОПН		
Фундаментпроект		

### Перила П1



### Спецификация перил П1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. п.м.	Примеч.
				<u>Перила П1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Детали</u>		
		1	3.004.1-17.1-КЖУ-П1-001	L 50x50x5 ГОСТ 8509-86		
				ВСтЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80 l=1000	7,9	3,77 кг
		2	-01	L 50x50x5 ГОСТ 8509-86	шт	
				ВСтЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80 l=1100	16	4,1 кг
		3	-002	- 4x50 ГОСТ 19903-74*		
				ВСтЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80 l=1000	15,8	1,57 кг

Соединение деталей производить ручной сваркой по ГОСТ 5264-80, электроды Э-42А по ГОСТ 9467-75. Контроль сварки по ГОСТ 3242-79.

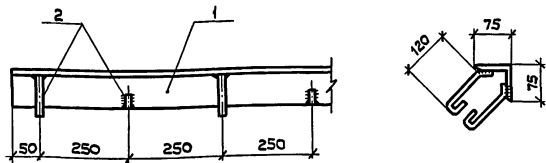
Привязан:

И.контр.	Черемисина	И.контр.	Часов	Зас
Рук.пр.	Гурьева	Рук.пр.	Гурьева	И.пр.
Ст.инж.	Гадзюв	Ст.инж.	Гадзюв	И.пр.
Инженер	Свириденко	Инженер	Свириденко	И.пр.

### 3.004.1-17.1-КЖУ-П1

ФОРМ-1. Перила П1.

Стандия	Масса	Масштаб
Р	120,2	—
Лист	Листов 1	
ЛОПН		
Фундаментпроект		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>МН1</u>		
		1		L75x6 ГОСТ 8509-86	1	217,0 кг
				ВСтЗпс 6-1 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=31600		
		2		Ф8Я-I ГОСТ 5781-82* ℓ=210	126	0,1 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-МН1

Узделие закладное  
ФРОМ1-МН1

Стандия Масса Масштаб

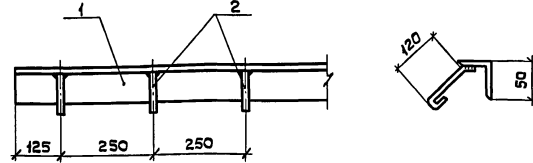
р 230,0 —

Лист Листов 1

ЛОГПИ

"Фундаментпроект"

Нач.отд. Часов  
Н.контр. Черемисинова  
Рук.гр. Гурьева  
Ст.инж. Годунов  
Инженер Свирidenko



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>МН2</u>		
		1		L 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	109,7 кг
				ВСтЗпс 6-1 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=29105		
		2		Ф8Я-I ГОСТ 5781-82* ℓ=210	116	0,1 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-МН2

Узделие закладное  
ФРОМ1-МН2

Стандия Масса Масштаб

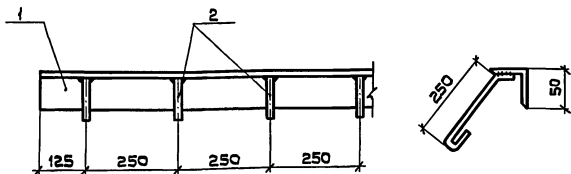
р 121,3 —

Лист Листов 1

ЛОГПИ

"Фундаментпроект"

Нач.отд. Часов  
Н.контр. Черемисинова  
Рук.гр. Гурьева  
Ст.инж. Годунов  
Инженер Свирidenko



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>МН4</u>		
		1		L 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	61,2 кг
				ВСтЗпс 6-1 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=16100		
		2		Ф8Я-I ГОСТ 5781-82* ℓ=340	64	0,1 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-МН4

Узделие закладное  
ФРОМ1-МН4

Стандия Масса Масштаб

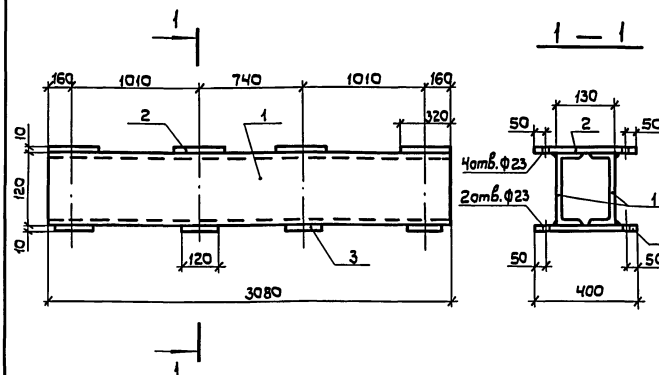
р 67,6 —

Лист Листов 1

ЛОГПИ

"Фундаментпроект"

Нач.отд. Часов  
Н.контр. Черемисинова  
Рук.гр. Гурьева  
Ст.инж. Годунов  
Инженер Свирidenko



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>МН7</u>		
		1		C12 ГОСТ 8240-72*	2	32,2 кг
				ВСтЗпс 6-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=3080		
		2		-10x400 ГОСТ 19903-74*	4	10,8 кг
		3		ВСтЗпс 6-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=320		
				ℓ=120	4	3,8 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-МН7

Узделие закладное  
ФРОМ1-МН7

Стандия Масса Масштаб

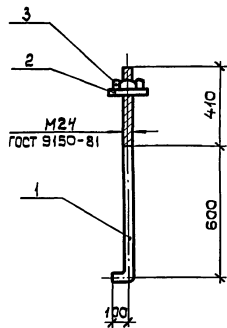
р 122,8 —

Лист Листов 1

ЛОГПИ

"Фундаментпроект"

Нач.отд. Часов  
Н.контр. Черемисинова  
Рук.гр. Гурьева  
Ст.инж. Годунов  
Инженер Свирidenko



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1		МНВ Круг 24 ГОСТ 2590-71* 20 ГОСТ 1050-74** l = 110	1	3,9 кг
		2		Шайба М24 ГОСТ 11371-78*	1	0,03 кг
		3		Гайка М24 ГОСТ 5915-70*	1	0,1 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-МНВ

Узделие закладное  
ФОРМ1-1-МНВ

Стадия Масса Масштаб

Р 4,03 —

Лист Листов 1

ЛО РПИ

Фундаментпроект

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черемисинова  
Рук. пр. Гурьева  
Ст. инж. Годунов  
Инженер Свирidenko

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1		МНЮ Круг 24 ГОСТ 2590-71* 20 ГОСТ 1050-74** l = 900	1	3,2 кг
		2		Шайба М24 ГОСТ 11371-78*	2	0,03 кг
		3		Гайка М24 ГОСТ 5915-70*	2	0,1 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-МНЮ

Узделие закладное  
ФОРМ1-4-МНЮ

Стадия Масса Масштаб

Р 3,5 —

Лист Листов 1

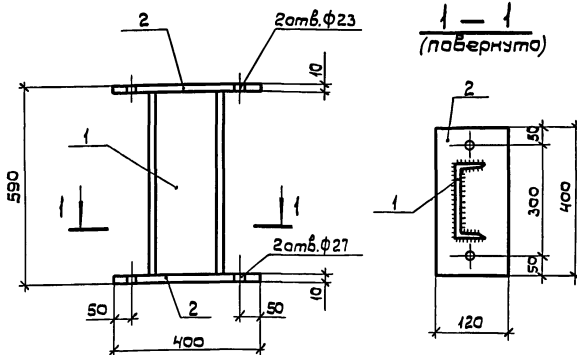
ЛО РПИ

Фундаментпроект

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черемисинова  
Рук. пр. Гурьева  
Ст. инж. Годунов  
Инженер Свирidenko

24205-01 39

Имб. N подл. Подпись и дата



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1		МН9 С 20 ГОСТ 8240-72* ВСтЗпс6-17314-1-3023-80 l=570	1	10,5 кг
		2		— 10x400 ГОСТ 19903-74* ВСтЗпс6-17314-1-3023-80 l=120	2	3,8 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-МН9

Узделие закладное  
ФОРМ1-1-МН9

Стадия Масса Масштаб

Р 18,1 —

Лист Листов 1

ЛО РПИ

Фундаментпроект

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черемисинова  
Рук. пр. Гурьева  
Ст. инж. Годунов  
Инженер Свирidenko

Имб. N подл. Подпись и дата

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-МН6

Узделие закладное  
ФОРМ1-МН6

Стадия Масса Масштаб

Р 41,2 —

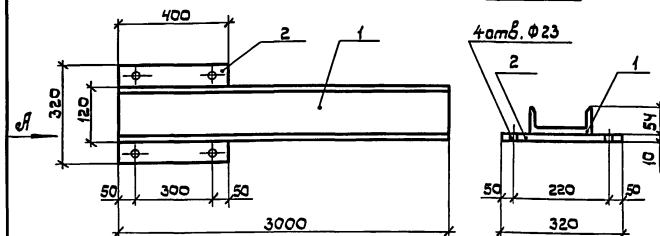
Лист Листов 1

ЛО РПИ

Фундаментпроект

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черемисинова  
Рук. пр. Гурьева  
Ст. инж. Годунов  
Инженер Свирidenko

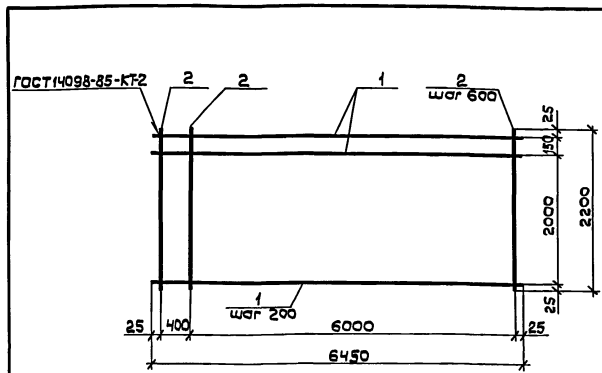
Вид А



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1		МН6 С 12 ГОСТ 8240-72* ВСтЗпс6-17314-1-3023-80 l=3000	1	31,2 кг
		2		— 10x400 ГОСТ 19903-74 ВСтЗпс6-17314-1-3023-80 l=320	1	10,8 кг

Привязан:

Имб. N



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С1</b>		
		1		Ф25А-ІІ ГОСТ 5781-82* $l=6450$	12	24,8 кг
		2		$l=2200$	12	4,9 кг

Привязан:

Шиб. N			
--------	--	--	--

3.004.1-17.1-КЖУ-С1

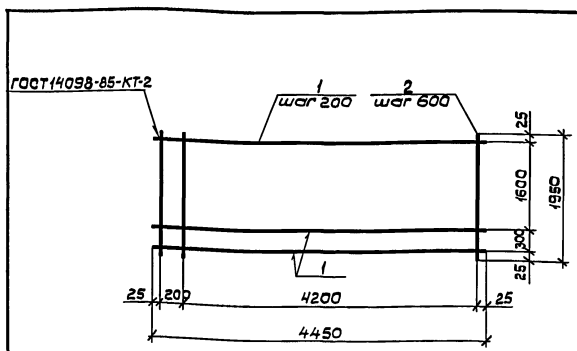
Арматурная сетка  
плиты ПМ1-С1

Стандия	Масса	Масштаб
Р	321,1	—

Лист Листов 1

ЛОГПИ  
"Фундаментпроект"

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черемисинов  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. инж. Гаврилов  
Инженер Свирденко



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С2</b>		
		1		Ф25А-ІІ ГОСТ 5781-82* $l=4450$	10	17,1 кг
		2		Ф12А-ІІ ГОСТ 5781-82* $l=1950$	9	1,7 кг

Привязан:

Шиб. N			
--------	--	--	--

3.004.1-17.1-КЖУ-С2

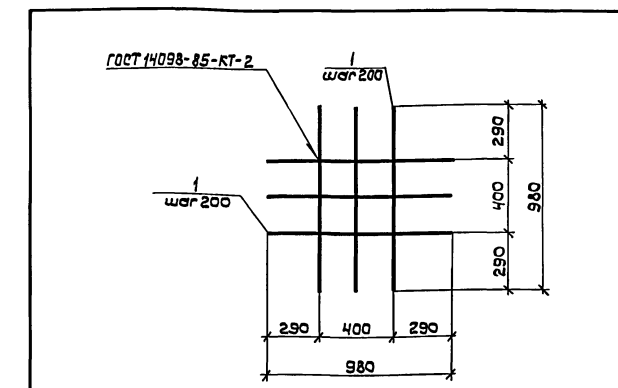
Арматурная сетка  
плиты ПМ1-С2

Стандия	Масса	Масштаб
Р	186,3	—

Лист Листов 1

ЛОГПИ  
"Фундаментпроект"

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черемисинов  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. инж. Гаврилов  
Инженер Свирденко



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С3</b>		
		1		Ф12А-ІІ ГОСТ 5781-82* $l=980$	6	0,9 кг

Привязан:

Шиб. N			
--------	--	--	--

3.004.1-17.1-КЖУ-С3

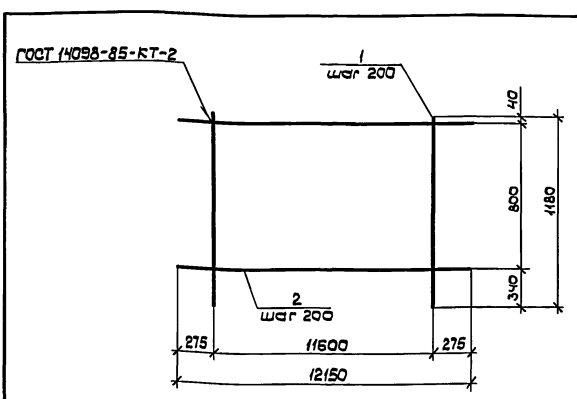
Арматурная сетка  
плиты ПМ1-С3

Стандия	Масса	Масштаб
Р	5,4	—

Лист Листов 1

ЛОГПИ  
"Фундаментпроект"

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черемисинов  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. инж. Гаврилов  
Инженер Свирденко



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С4</b>		
		1		Ф12А-ІІ ГОСТ 5781-82* $l=1180$	59	1,1 кг
		2		$l=12150$	5	10,8 кг

Привязан:

Шиб. N			
--------	--	--	--

3.004.1-17.1-КЖУ-С4

Арматурная сетка  
плиты ПМ1-С4

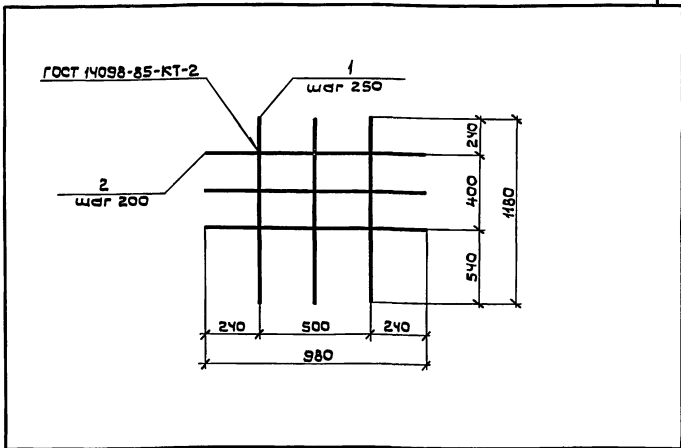
Стандия	Масса	Масштаб
Р	115,9	—

Лист Листов 1

ЛОГПИ  
"Фундаментпроект"

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черемисинов  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. инж. Гаврилов  
Инженер Свирденко





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>С 5</u>		
		1		Φ12А-ІІ ГОСТ 5781-82* ℓ=1180	3	1,1 кг
		2		ℓ=980	3	0,9 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С5

Арматурная сетка  
плиты ПМ1-С5

Стандия Масса Масштаб

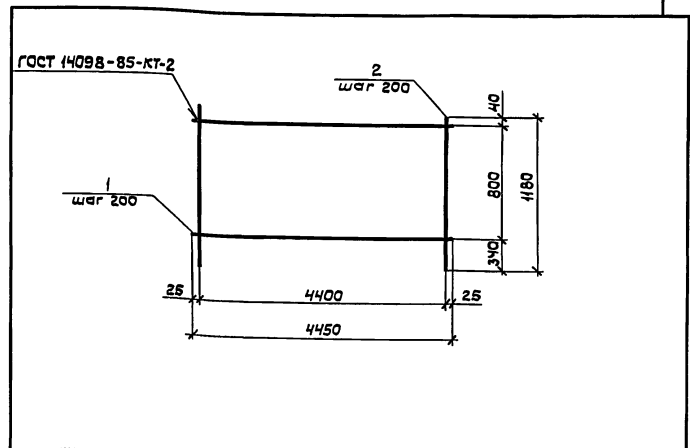
Р 6,0 —

Лист Листов 1

ЛОГПИ

Фундаментпроект

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черенцук  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. инж. Годунов  
Инженер. Свириденко



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>С 6</u>		
		1		Φ12А-ІІ ГОСТ 5781-82* ℓ=4450	5	4,0 кг
		2		ℓ=1180	18	1,1 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С6

Арматурная сетка  
плиты ПМ1-С6

Стандия Масса Масштаб

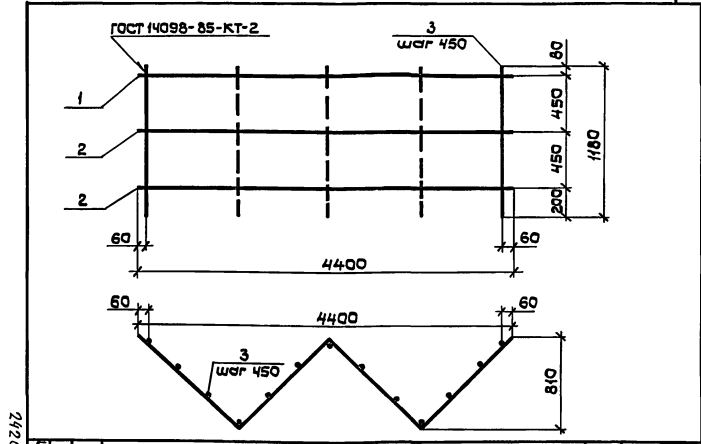
Р 39,8 —

Лист Листов 1

ЛОГПИ

Фундаментпроект

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черенцук  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. инж. Годунов  
Инженер. Свириденко



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>С 7</u>		
		1		Φ20А-ІІ ГОСТ 5781-82* ℓ=5500	1	13,8 кг
		2		Φ12А-ІІ ГОСТ 5781-82* ℓ=5500	2	5,0 кг
		3		ℓ=1180	13	1,1 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С7

Арматурная сетка  
плиты ПМ1-С7

Стандия Масса Масштаб

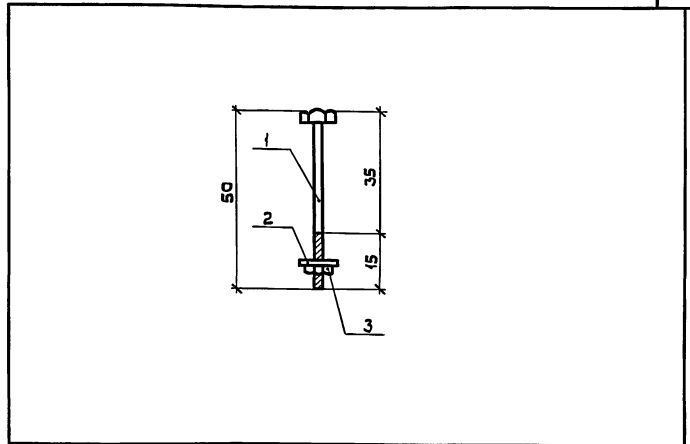
Р 51,9 —

Лист Листов 1

ЛОГПИ

Фундаментпроект

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черенцук  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. инж. Годунов  
Инженер. Свириденко



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>МН1</u>		
		1		Болт М20 ГОСТ 7798-70* ℓ=50	1	0,2 кг
		2		Шайба М20 ГОСТ 11371-78*	1	0,02 кг
		3		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	1	0,04 кг

Привязан:

Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-МН1

Узловое закладное  
Φ 0 М1-4-МН1

Стандия Масса Масштаб

Р 0,26 —

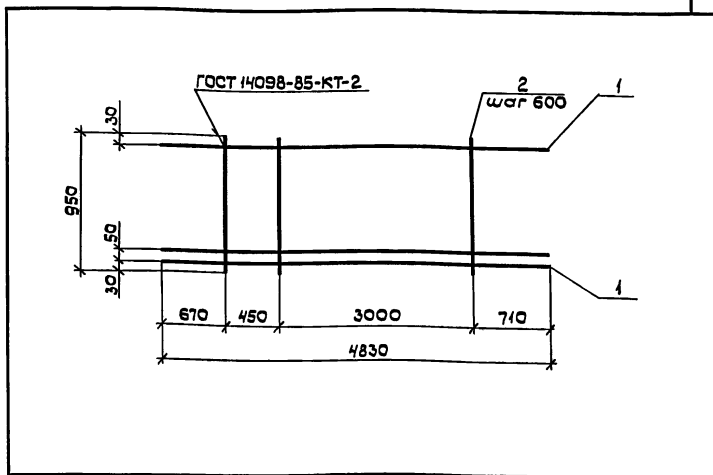
Лист Листов 1

ЛОГПИ

Фундаментпроект

Нач. отд. Часов  
Н. контр. Черенцук  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. инж. Годунов  
Инженер. Свириденко

10-06-01 41



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С 8</b>		
		1		Ф25А-ІІ ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 4830	3	18,6 кг
		2		Ф10А-ІІ ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 950	7	0,6 кг

Привязан:


Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С8

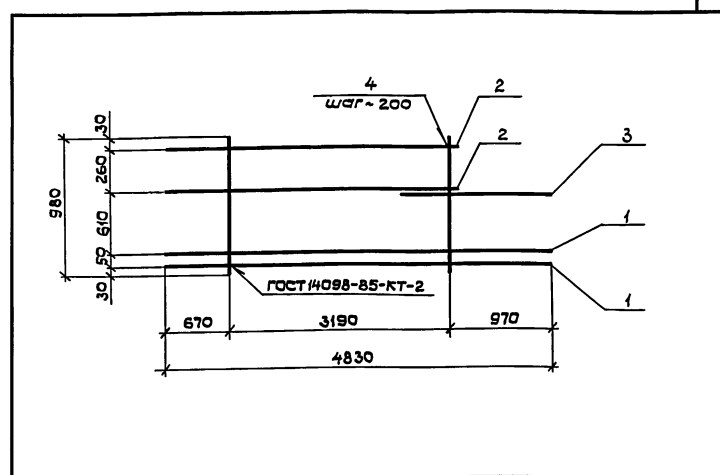
Арматурная сетка  
плиты ПМ 2-С8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	60,0	—

Лист 1 из 1

ЛОГПИ  
"Фундаментпроект"

Нач. отд. Часов  
И. контр. Черемисинова  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. тех. Годунов  
Инженер Свирidenko



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С 9</b>		
		1		Ф25А-ІІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 4830	2	18,6 кг
		2		ℓ = 3860	2	14,8 кг
		3		ℓ = 1720	1	6,6 кг
		4		Ф10А-ІІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 950	6	0,6 кг

Привязан:


Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С9

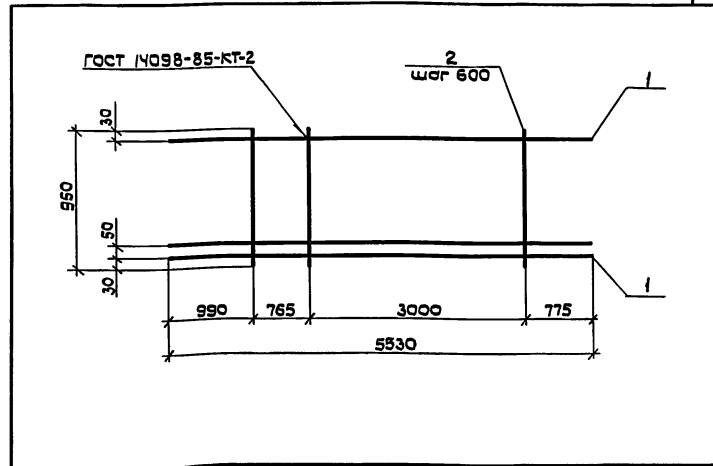
Арматурная сетка  
плиты ПМ 2-С9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	76,8	—

Лист 1 из 1

ЛОГПИ  
"Фундаментпроект"

Нач. отд. Часов  
И. контр. Черемисинова  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. тех. Годунов  
Инженер Свирidenko



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С 10</b>		
		1		Ф25А-ІІ ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 5530	3	21,3 кг
		2		Ф10А-ІІ ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 950	7	0,6 кг

Привязан:


Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С10

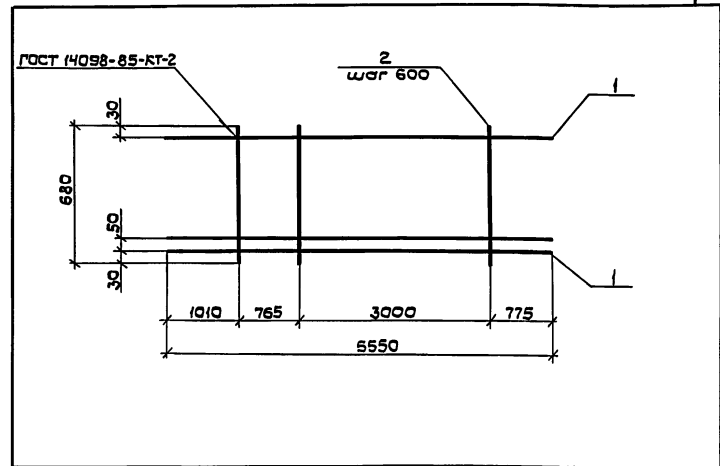
Арматурная сетка  
плиты ПМ 2-С10

Стадия	Масса	Масштаб
Р	68,1	—

Лист 1 из 1

ЛОГПИ  
"Фундаментпроект"

Нач. отд. Часов  
И. контр. Черемисинова  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. тех. Годунов  
Инженер Свирidenko



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С 11</b>		
		1		Ф25А-ІІ ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 5530	3	21,3 кг
		2		Ф10А-ІІ ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 680	7	0,4 кг

Привязан:


Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С11

Арматурная сетка  
плиты ПМ 2-С11

Стадия	Масса	Масштаб
Р	66,7	—

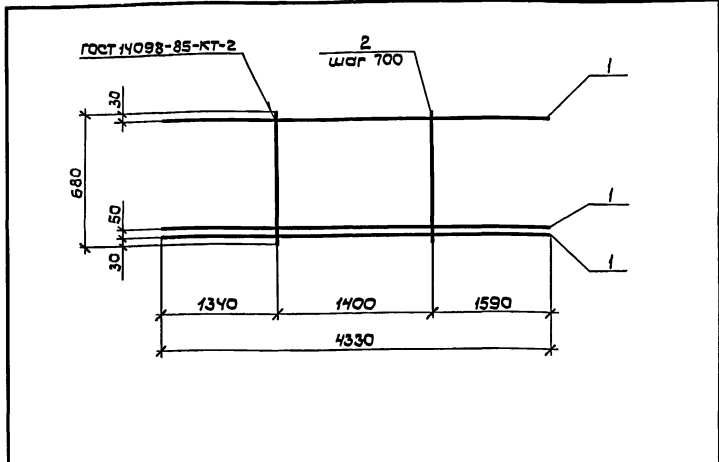
Лист 1 из 1

ЛОГПИ  
"Фундаментпроект"

Нач. отд. Часов  
И. контр. Черемисинова  
Рук. гр. Гурьева  
Ст. тех. Годунов  
Инженер Свирidenko

21.10.14 10-90-42

Имб. N табл. Привязан и дата издан. Имб. N



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С 12</b>		
		1		Ф25А-II ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 4330	3	16,7 кг
		2		Ф10А-II ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 680	3	0,4 кг

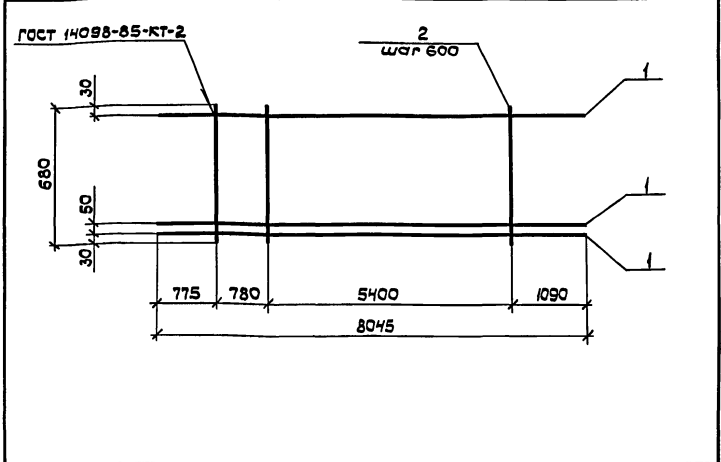
Привязан:


Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С12

Арматурная сетка плиты ПМ2-С12	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	51,3	—
	Лист	Листов 1	
	ЛОГПИ		
	"Фундаментпроект"		

Имб. N подл. Подпись и дата  
 Нач. отд. Часов  
 Н. контр. Черемисинова  
 Рук. гр. Гурьева  
 Ст. тех. Годынов  
 Инженер Свириденко



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С 13</b>		
		1		Ф25А-II ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 8045	3	31,1 кг
		2		Ф10А-II ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 680	11	0,4 кг

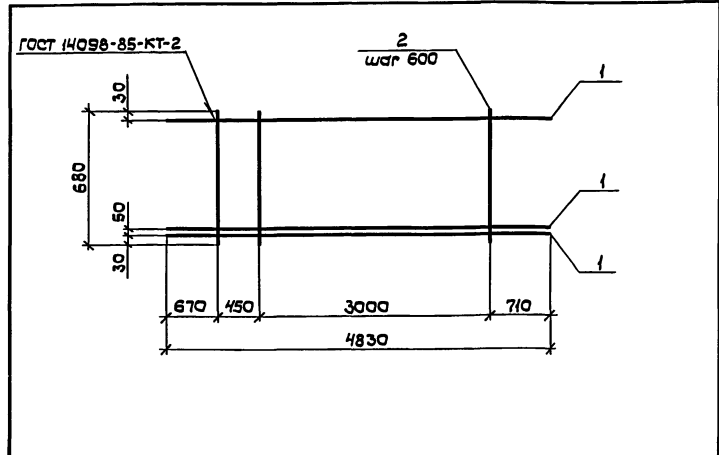
Привязан:


Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С13

Арматурная сетка плиты ПМ2-С13	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	97,7	—
	Лист	Листов 1	
	ЛОГПИ		
	"Фундаментпроект"		

Имб. N подл. Подпись и дата  
 Нач. отд. Часов  
 Н. контр. Черемисинова  
 Рук. гр. Гурьева  
 Ст. тех. Годынов  
 Инженер Свириденко



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>С 14</b>		
		1		Ф25А-II ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 4830	3	18,6 кг
		2		Ф10А-II ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 680	7	0,4 кг

Привязан:


Имб. N

3.004.1-17.1-КЖУ-С14

Арматурная сетка плиты ПМ2-С14	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	58,6	—
	Лист	Листов 1	
	ЛОГПИ		
	"Фундаментпроект"		

Имб. N подл. Подпись и дата  
 Нач. отд. Часов  
 Н. контр. Черемисинова  
 Рук. гр. Гурьева  
 Ст. тех. Годынов  
 Инженер Свириденко